TSM100

trend®
routing technology

Please read these instructions before use.

ITALIANO

INDICE

Prefazione 6
Costruttore 6
Targa di identificazione 6
Caratteristiche tecniche 8

1.0 INFORMAZIONI GENERALI
1.1 Premessa 10
1.2 Importanti norme di sicurezza 14
1.3 Uso previsto della macchina 18
1.4 Livello di rumore 20
1.5 Aspirazione trucioli e polveri 22
1.6 Rischi residui 24
1.7 Accessori in dotazione 26
1.8 Accessori a richiesta 26

2.0 INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA
2.1 Trasporto e sollevamento . . 28
2.2 Disposizioni per il piazzamento 32
2.3 Livellamento 32
2.4 Collegamento elettrico 34

3.0 SCELTA E MANUTENZIONE DEGLI UTENSILI
3.1 Montaggio e regolazione degli utensili 38

ENGLISH

INDEX

Preface 6
Manufacturer 6
Identification plate 6
Technical data 8

1.0 GENERAL INFORMATION
1.1 Foreword 10
1.2 Important safety standards. 14
1.3 Intended use of machine. 18
1.4 Noise emission level 20
1.5 Chip and dust suction 22
1.6 Residual risks. 24
1.7 Fittings supplied 26
1.8 Fitting on request 26

2.0 MACHINE INSTALLATION
2.1 Transport and lifting 28
2.2 Directions for positioning. 32
2.3 Levelling. 32
2.4 Connection to electrical system. 34

3.0 SELECTION AND MAINTENANCE OF TOOLS
3.1 Mounting and adjustment of tools 38

DEUTSCH

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort 7
Hersteller 7
Kennschild 7
Technische daten 8

1.0 ALLGEMEINE INFORMATIONEN
1.1 Vorwort 11
1.2 Wichtige sicherheitsNormen 15
1.3 Vorgesehene verwendung der maschine. 19
1.4 Geräuschpegel. 21
1.5 Späne- und staubabsaugung 23
1.6 Restgefahren. 25
1.7 Mitgeliefertes zubehör 27
1.8 Zubehör auf anfrage 27

2.0 AUFSTELLUNG DER MASCHINE
2.1 Transport und abheben. 29
2.2 Aufstellungsregeln 33
2.3 Nivellieren. 33
2.4 Elektrischer anschluss 35

3.0 WAHL UND INSTAND HALTUNG DER WERKZEUGE
3.1 Montage und einstellung der werkzeuge 39

FRANÇAIS

INDEX

Préface 7
Constructeur 7
Plaque d'identification 7
Données techniques 9

1.0 INFORMATIONS GENERALES
1.1 Avant-propos 11
1.2 Normes de sécurité importantes. 15
1.3 Emploi prévu de la machine .19
1.4 Niveau de bruit. 21
1.5 Aspiration de copeaux et poussières. 23
1.6 Risques résiduels. 25
1.7 Accessoires livrés 27
1.8 Accessoires sur demande . . 27

2.0 INSTALLATION DE LA MACHINE
2.1 Transport et Soulèvement . . 29
2.2 Indications pour la mise en place. 33
2.3 Mise a niveau 33
2.4 Branchement electrique . . . 35

3.0 CHOIX ET ENTRETIEN DES OUTILS
3.1 Montage et réglage des outils 39

ESPAÑOL

ÍNDICE

Introducción 7
Fabricante 7
Placa de identificación 7
Características técnicas 9

1.0 INFORMACIONES GENERALES
1.1 Premisa 11
1.2 Normas de seguridad importantes 15
1.3 Uso previsto de la máquina 19
1.4 Nivel del ruido 21
1.5 Aspiración virutas y polvos . 23
1.6 Riesgos residuales 25
1.7 Accesorios en dotación 27
1.8 Accesorios a pedido 27

2.0 INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA
2.1 Transporte y elevación 29
2.2 Indicaciones para el emplazamiento 33
2.3 Nivelación 33
2.4 Conexión eléctrica 35

3.0 SELECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS HERRAMIENTAS
3.1 Montaje y regulación de las herramientas 39

ITALIANO

4.0 MESSA IN SERVIZIO
4.1 Descrizione dei comandi. . . 44
4.2 Regolazione della velocità. . 46
4.3 Regolazione squadretta per tagli angolari. 48
4.4 Avviamento e arresto. 50
4.5 Esempi di lavorazione. 52
4.6 Lavorazione con protezione per sagomare. 54
4.7 Lavorazione con protezione per profilare. 68
4.8 Optionals. 80

5.0 MANUTENZIONE
5.1 Norme di sicurezza per la manutenzione. 86
5.2 Motore autofrenante. 88
5.3 Manutenzione ordinaria . . .90

6.0 MESSA FUORI SERVIZIO
6.1 Smaltimento della macchina. 92

7.0 RICERCA GUASTI
7.1 Assistenza tecnica 92
7.2 Diagnostica 94

ENGLISH

4.0 SETTING AT WORK
4.1 Description of controls 44
4.2 Speed adjustment 46
4.3 Adjustment of small square for angular cuts . . . 48
4.4 Start and stop 50
4.5 Working examples 52
4.6 Working with guard for shaping. 54
4.7 Working with guard for profiling. 68
4.8 Optional. 80

5.0 MAINTENANCE
5.1 Maintenance safety regulations. 86
5.2 Self-braking motor 88
5.3 Ordinary maintenance 90

6.0 SETTING OUT OF WORK
6.1 Disposal of machine. 92

7.0 TROUBLE-SHOOTING
7.1 Technical service. 92
7.2 Diagnostics 94

DEUTSCH

4.0 INBETRIEBNAHME
4.1 Beschreibung der bedienelemente. 45
4.2 Geschwindigkeitseinstellung 47
4.3 Einstellung des winkels für winkelschnitte. 49
4.4 Starten und anhalten 51
4.5 Arbeitsbeispiele. 53
4.6 Bearbeitung mit formfrässchutz. 55
4.7 Bearbeitung mit profilierhaube. 69
4.8 Extra 81

5.0 WARTUNG
5.1 Sicherheitsnormen für die wartung. 87
5.1 Selbstbremsender Motor. 89
5.3 Gewöhnliche wartung 91

6.0 AUSSERBETRIEBNAHME
6.1 Entsorgung der maschine. 93

7.0 FEHLERSUCHE
7.1 Technischer service. 93
7.2 Fehlerdiagnose. 95

FRANÇAIS

4.0 MISE EN SERVICE
4.1 Description des commandes 45
4.2 Réglage de la vitesse 47
4.3 Réglage de l'équerre pour coupes angulaires 49
4.4 Marche et arrêt. 51
4.5 Exemples d'usinage 53
4.6 Usinage avec protectio pour façonner. . . . 55
4.7 Usinage avec protection pour profiler. 69
4.8 Option 81

5.0 ENTRETIEN
5.1 Normes de sécurité pour l'entretien. 87
5.2 Moteur auto-freinant 89
5.3 Entretien ordinaire 91

6.0 MISE HORS - SERVICE
6.1 Mise hors service de la machine. 93

7.0 RECHERCHE PANNES
7.1 Service technique 93
7.2 Diagnostique. 95

ESPAÑOL

4.0 PUESTA EN MARCHA
4.1 Descripción de los mandos. 45
4.2 Regulación de la velocidad. 47
4.3 Regulación escuadra para cortes en ángulo 49
4.4 Arranque y parada. 51
4.5 Ejemplos de trabajos 53
4.6 Trabajo con protección para perfilar. 55
4.7 Trabajo con protección para perfilar 69
4.8 Opcional. 81

5.0 MANTENIMIENTO
5.1 Normas de seguridad para el mantenimiento. . . . 87
5.2 Motor con auto-freno. 89
5.3 Mantenimiento ordinario. . . 91

6.0 MAQUINA FUERA DE SERVICIO
6.1 Desguace de la máquina . . 93

7.0 BÚSQUEDA DE AVERÍAS
7.1 Asistencia técnica. 93
7.2 Diagnóstico. 95

ITALIANO

PREFAZIONE

Con questo manuale di istruzione, la ditta **CMC** intende: assicurare all'utente una precisa informazione sull' uso, installazione, manutenzione e pulizia della macchina ed inoltre sui rischi che questa può presentare, sulle controindicazioni e sulle avvertenze di sicurezza importanti al fine di prevenire eventuali pericoli.

· **Questo manuale di istruzioni è rivolto a personale che abbia seguito corsi preparatori e maturato esperienza e pratica sull' uso della macchina.**

· **Questo manuale di istruzioni si riferisce alle toupie modello :**

T 11 Profilatrice
T 11i Profilatrice con albero inclinabile
TSM100 Profilatrice con carrello frontale
TC 11i Profilatrice con carrello frontale e albero inclinabile
T11/23 Profilatrice con prolunge
T11/23i Profilatrice con prolunge e albero inclinabile

Il manuale d'uso e manutenzione deve essere posto sempre vicino alla macchina, in un luogo sicuro e protetto da polvere e umidità in modo che sia sempre disponibile per ogni eventuale consulto in quanto elemento indispensabile della macchina. Qualora la macchina presenti un problema che non viene affrontato in questo manuale contattare immediatamente Il costruttore.

COSTRUTTORE

CMC s.n.c
Via Paldella, 14
P.o.box 55 I
47825 Torriana (RN)
ITALY

TARGA DI IDENTIFICAZIONE

La macchina è identificata per mezzo della targhetta fissata al basamento sul fianco della macchina(Fig.1).

Fig. 1

ENGLISH

PREFACE

With this operating manual, **CMC** intend to supply precise information as to the machine use, installation, maintenance and cleaning, as well as on the risks it may present, on the contraindications and safety precautions one should take in order to avoid any possible danger.

- **The present operating manual is meant for qualified personnel that has undergone specific training courses and acquired expertise and knowledge in handling the appliance.**
- **The present operating manual refers to spindle moulder mod.,**

T 11 Profiling machine
T11i Profiling machine with inclinable shaft
TSM100 (TC11) Profiling machine with front carriage
TC 11i Profiling machine with front carriage and inclinable shaft
T11/23 Profiling machine with extension
T11/23i Profiling machine with extension and inclinable shaft

The present operating and maintenance manual should be kept at all times close to the machine, well guarded in a safe place protected from dust and dampness, always available for consultation at any given time being an essential element of the machine. If any given problem regarding the machine's running does not seem to appear on the present operating manual, the Manufacturer should be immediately contacted.

MANUFACTURER

CMC s.n.c
Via Paldella, 14 - P.o.box 55 I
47825 Torriana (RN) ITALY

BRAND
Trend Machinery & Cutting Tools Ltd.
Tel: 0044(0)1923 249911
technical@trendm.co.uk
www.trend-uk.com

IDENTIFICATION PLATE

The machine's identification data is printed on a plate fixed on the side of the machine basement (Fig. 1).

DEUTSCH

VORWORT

Mit diesenGebrauchsanleitungen beabsichtigt die Firma **CMC** dem Benutzer genaue Informationen zu Gebrauch, Aufstellung, Wartung und Reinigung der Maschine zu liefern und ihn über Risiken bei der Arbeit, Kontraindikationen und wichtige Sicherheitsmaßnahmen zu informieren, um eventuellen Gefahren vorzubeugen.

- **Diese Gebrauchsanleitung wendet sich an Personal, das Vorbereitungskurse besucht hat und bereits praktische Erfahrung im Umgang mit der Maschine gesammelt hat.**

DieseGebrauchsanleitungbezieht sich auf die Fräser ,

T 11 Profiliermaschine
T11i Profil.schrägstellbarer Welle
TSM100 Prof. mit Vorderschlitten
TC 11i Profiliermaschine Vorderschlitten und Vorderschlitten schrägstellbarer Welle
T11/23 Prof.mit Verlängerung
T11/23i Prof.mit Verlängerun und schrägstellbarer Welle

Die Gebrauchs- und Wartungsanleitungen sind stets in Maschinennähe an einer staub- und feuchtigkeitsfreien Stelle aufzubewahren, um jederzeit zu Rate gezogen werden zu können. Falls ein Problem auftritt, welches nicht in diesem Handbuch erläutert ist, wenden Sie sich bitte unverzüglich an den Hersteller.

HERSTELLER

CMC s.n.c
Via Paldella, 14 - P.o.box 55 I
47825 Torriana (RN) ITALY

KENNSCHILD

Der Maschinentyp ist aus einem Schild ersichtlich, das seitlich am Ständer der Maschine befestigt ist (Abb. 1).

FRANÇAIS

PREFACE

Avec ce Mode d'Emploi, la société **CMC** désire transmettre à l'utilisateur des informations précises concernant l'utilisation, l'installation, l'entretien, le nettoyage de la machine, les risques qui cette machine peut présenter, les contre - indications et les conseils de sécurité importants afin de prévenir tout danger.

- **Ce Mode d'Emploi s'adresse au personnel qui a suivi des cours de formation et qui possède déjà une certaine expérience de l'emploi de la machine.**
- **Ce Mode d'Emploi concerne les toupies type,**

T 11 Machine à profiler
T 11i Machine à profiler avec arbre inclinable
TSM100 Machine à profilare avec chariot frontal
TC 11i Machine à profiler avec chariot frontal e arbre inclinable
T11/23 Mach.profileravec rallonge
T11/23i Machine à profiler avec rallonge et arbre inclinable

Le Mode d'Emploi et d'Entretien doit toujours être placé près de la machine, dans un lieu sûr et à l'abris de la poussière et de l'humidité, de façon à ce qu'il soit toujours disponible pour une éventuelle consultation puisqu'il est un complément important de la machine. Dans le cas où la machine présente un problème qui ne figure pas dans ce livret, veuillez contacter immédiatement le constructeur.

CONSTRUCTEUR

CMC s.n.c
Via Paldella, 14 - P.o.box 55 I
47825 Torriana (RN) ITALY

PLAQUE D'IDENTIFICATION

La machine s' identifie grâce à une plaque qui est fixée à coté, sur le bâti de la machine (ill.1).

ESPAÑOL

INTRODUCCIÓN

Con este manual de instrucciones, la empresa **CMC** se propone: asegurar al usuario una información exacta sobre el uso, instalación, mantenimiento y limpieza de la máquina, y además, sobre los riesgos que la misma puede presentar, sobre las contraindicaciones y sobre las advertencias de seguridad importantes para prevenir posibles peligros.

- **Este manual de instrucciones, está dirigido al personal que haya hecho cursos de preparación y tengan ya experiencia y práctica sobre el uso de la máquina.**
- **Este manual de instrucciones se refiere a las tupí modelo :**

T 11 Perfiladora
T 11i Perfiladora con eje inclinable
TSM100 Perfiladora con carro delantero
TC 11i Perfiladora con carro delantero y eje inclinable
T11/23 Perfiladora con extensión
T11/23i Perfiladora con extensión y eje inclinable

El manual de uso y mantenimiento debe clocarse siempre cerca de la máquina, en un lugar seguro y protegido del polvo y la humedad de modo que esté siempre al alcance de la mano en caso de necesidad de consultación puesto que es un elemento indispensable de la máquina. En caso de que la máquina presente algún problema que no esté contenido en este manual ponerse en contacto urgentemente con el fabricante.

FABRICANTE

CMC s.n.c
Via Paldella, 14 - P.o.box 55 I
47825 Torriana (RN) ITALY

PLACA DE IDENTIFICACIÓN

La máquina se identifica mediante la placa colocada en la base sobre un lado de la máquina (Fig. 1)

ITALIANO

CARATTERISTICHE TECNICHE

	T11	TSM100	T11/23	
Dimensioni del piano fisso	1100x750	1100x640	2300x750	mm
Dimensioni carrello	-	1100x300	-	mm
Corsa carro	-	1100	-	mm
Altezza piano di lavoro	890	890	890	mm
Ø dell'albero porta utensile	30 (35-40-50)	30 (35-40-50)	30 (35-40-50)	mm
Ø max utensile a profilare	250	250	250	mm
Ø bocca di aspirazione superiore	120	120	120	mm
Ø bocca di aspirazione inferiore	120	120	120	mm
Portata volumetrica	1600	1600	1600	m³/h
Corsa verticale mandrino	180	180	180	mm
Velocità rotazione albero g/1'	2500 - 4200 – 6000	- 8000 –10000		g/1'
Potenza del motore	KW4(HP5,5)	KW4(HP5,5)	KW4(HP5,5)	
Dimensioni di ingombro	1200x1240x1200	1200x1240x1200	2300x1200x1200	mm
Peso netto totale Kg	520	550	650	

Le versioni TSM100 , TC 11 i, sono dotate di **carrello frontale (Fig. 2b).**
Le versioni T11i, TC 11i, T11/23i, sono dotate di **albero inclinabile** da 0 ° - 45°.

ENGLISH

TECHNICAL DATA

	T11	TSM100 (TC11)	T11/23	
Dimensions of fixed table	1100x750	1100x640	2300x750	mm
Dimensions of carriage	-	1100x300	-	mm
Carriage travel	-	1100	-	mm
Height of work table	890	890	890	mm
Toolholder Shaft Ø	30 (35-40-50)	30 (35-40-50)	30 (35-40-50)	mm
Max. profiling tool Ø	250	250	250	mm
Upper suction inlet Ø	120	120	120	mm
Lower suction inlet Ø	120	120	120	mm
Volumetric capacity	1600	1600	1600	cu.m³/h
Vertical spindle travel	180	180	180	mm
Shaft rotation speed	2500 - 4200 - 6000	- 8000 -10000	RPM	
Motor power	Kw4-HP5,5	Kw4-HP5,5	Kw4-HP5,5	
Overall dimensions	1200x1240x1200	1200x1240x1200	2300x1200x1200	mm
Total net weight	520	550	650	kg

The mod. TSM100 , TC 11 i, are equipped with **front carriage (Fig. 2b).**
The mod. T11i, TC 11i, T11/23i, are equipped with **shaft inclinable** From 0° - 45°

TECHNISCHE DATEN

	T11	TSM100	T11/23	
Abmessungen fester Tisch	1100x750	1100x640	2300x750	mm
Abmessungen Schlitten	-	1100x300	-	mm
Wagenhub	-	1100	-	mm
Höhe Arbeitstisch	890	890	890	mm
Ø Werkzeughalterwelle	30(35 -40- 50)	30(35 -40- 50)	30(35 -40- 50)	mm
Ø max Profilierwerkzeug	250	250	250	mm
Ø Obere Saugöffnung	120	120	120	mm
Ø Untere Saugöffnung	120	120	120	mm
Leistung	1600	1600	1600	m³/h
Vertikalhub Welle	180	180	180	mm
Wellendrehgeschwindigkeit	2500 - 4200 - 6000	- 8000 -10000	RPM	
Motorstärke	Kw4-HP5,5	Kw4-HP5,5	Kw4-HP5,5	
Aussenmasse	1200x1240x1200	1200x1240x1200	2300x1200x1200	
Gesamtnettogewicht	520	550	650	kg

Die Modelle TSM100 , TC 11 i, sind mit **Vorderschlitten (Fig.2b)** versehen.
Die Modelle T11i, TC 11i, T11/23i, sind mit schrägstellbarer Welle, von 0 ° - 45°, versehen.

DEUTSCH FRANÇAIS ESPAÑOL

DONNEES TECHNIQUES

	T11	TSM100	T11/23	
Dimensions table fixe	1100x750	1100x640	2300x750	mm
Dimensions chariot	-	1100x300	-	mm
Course chariot	-	1100	-	mm
H. table de travail	890	890	890	mm
Ø de l'arbre porte-outils	30 (35 -40-50)	30 (35 –40- 50)	30 (35-40- 50)	mm
Ø max. outil à profiler	250	250	250	mm
Ø buse d'aspiration sup.	120	120	120	mm
Ø buse d'apiration inf.	120	120	120	mm
Portée volumétrique	1600	1600	1600	m³/h
Course verticale mandrin	180	180	180	mm
Vitesse de rotation arbre	2500 - 4200 - 6000	- 8000 -10000		t/1'
Puissance du moteur	Kw4-HP5,5	Kw4-HP5,5	Kw4-HP5,5	
Dimensions totals	1200x1240x1200	1200x1240x1200	2300x1200x1200	
Poids net total	520	550	650	kg

Les versions TSM100 , TC 11 i, sont équipées de **chariot frontal (Fig. 2b).**
Les versions T11i, TC 11i, T11/23i, sont équipées d'**arbre inclinable** de 0 ° - 45°.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	T11	TSM100	T11/23	
Dimensiones de la mesa fija	1100x750	1100x640	2300x750	mm
Dimensiones del carro	-	1100x300	-	mm
Carrera carro	-	1100	-	mm
Altura mesa de trabajo	890	890	890	mm
Ø del eje porta-herramienta	30 (35-40-50)	30 (35-40-50)	30 (35-40-50)	mm
Ø máx. herramienta de perfilado	250	250	250	mm
Ø boca de aspiración superior	120	120	120	mm
Ø boca de aspiración inferior	120	120	120	mm
Capacidad volumétrica	1600	1600	1600	m³/h
Carrera vertical mandril	180	180	180	mm
Velocidad rotación eje	2500 - 4200 - 6000	- 8000 -10000		r.p.m.
Potencia del motor	KW4(HP5,5)	KW4(HP5,5)	KW4(HP5,5)	
Medidas totales	1200x1240x1200	1200x1240x1200	2300x1200x1200	mm
Peso neto total	520	550	650	Kg

Las versiones TSM100 , TC 11 i, están dotadas de **carro delantero (Fig.2b).**
Las versiones T11i, TC 11i, T11/23i, están dotadas de **eje inclinable** de 0 ° - 45°.

ITALIANO

1.0 INFORMAZIONI GENERALI

1.1 PREMESSA

Questa macchina permette di lavorare esclusivamente legno massiccio grezzo, semilavorato o nobilitato nei limiti indicati nei dati tecnici. Sono possibili le seguenti tipologie di lavorazione

- Profilatura longitudinale e trasversale interrotta di legno e materiali assimilati con l'ausilio di specifici dispositivi antirigetto.
- Profilatura longitudinale e trasversale continua di legno e materiali assimilati.
- Sagomatura di legno e materiali assimilati.

E consentito di lavorare un solo pezzo per volta. Materiali diversi da quelli sopra menzionati o lavorazioni diverse da quelle specificate compromettono la vostra sicurezza e quella della macchina.

Le parti principali che compongono la macchina sono: (fig.2 a,b,c)

1) Guida d'appoggio pezzi (fig.2a)
2) Piano di lavoro
3) Pomello bloccaggio carrello (solo versione TC)
4) Pomello bloccaggio albero fresa
5) Visualizzatore inclinazione albero
6) Pulsante di emergenza
7) Interruttore generale
8) Volantino di sollevamento albero
9) Sportello cambio cinghie
10) Volantino di inclinazione albero
11) Cuffia di protezione a profilare
12) Pressoio bloccaggio pezzi con guida in alluminio (solo versione TC)
13) Carrello frontale (solo versioni TC)
14) Asta di appoggio anteriore

ENGLISH

1.0 GENERAL INFORMATION

1.1 FOREWORD

This machine is designed to handle only unprocessed, semi-processed or faced wood within the limits set forth in the technical data. The following kinds of operations and processes are possible:

- Interrupted longitudinal and transversal profiling of wood and assimilated materials with the help of specific anti-rejection devices.
- Continuous longitudinal and transversal profiling of wood and assimilated materials.
- Moulding of wood and assimilated materials.

One single piece at a time can be processed. Materials and operations other than those quoted here above are likely to jeopardise both your personal safety and the one of the machine.

The main parts that make up the machine are: (fig. 2a,b,c)

1) Workpiece resting guide (fig.2a)
2) Work table
3) Carriage locking knob (TSM100 & TC versions only)
4) Cutter shaft locking knob
5) Shaft inclination display
6) Emergency push-button
7) Main switch
8) Shaft lifting handwheel
9) Belt change door
10) Shaft inclination handwheel
11) Profiling protection hood
12) Workpiece clamping press with aluminium guide (TSM & TC versions only)
13) Front carriage (TSM100 & TC versions only)
14) Front resting bar

DEUTSCH

1.0 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

1.1 VORWORT

Diese Maschine ist nur zum Bearbeiten von rohem, halbbearbeitetem oder vergüteten Massivholz im Rahmen der technischen Angaben geeignet.
Folgende Bearbeitungsarten sind möglich:

- Unterbrochene Längs- und Querprofilierung von Holz und assimiliertem Material mit Hilfe von besonderen Rückwurfsicherungen.
- Durchgehende Längs- und Querprofilierung von Holz und assimilierten Materialien.
- Formfräsung von Holz und assimiliertem Material.

Es darf nur jeweils ein Stück bearbeitet werden. Werden Materialien verwendet, die nicht den oben genannten entsprechen, oder Bearbeitungen durchgeführt, zu denen die Maschine nicht ausdrücklich bestimmt ist, besteht Gefahr sowohl für die persönliche Sicherheit als auch für die Maschine.
Die Hauptelemente sint: (fig. 2 a,b,c)

1) Werkstückauflageführung (Abb.2a)
2) Arbeitstisch
3) Schlittenblockierknopf (nur Version TC)
4) Fräserwellenblockierkugelgriff
5) Wellenneigungsanzeige
6) Not-AUS
7) Hauptschalter
8) Wellenhubhandrad
9) Riemenwechseltür
10) Wellenneigungshandrad
11) Profilierschutzhaube
12) Werkstückblockieranpresser mit Aluminiumführung (nurVersionen TC)
13) Vorderschlitten (nur Versionen TC)
14) Vordere auflagestange

FRANÇAIS

1.0 INFORMATIONS GENERALES

1.1 PREMISA

Cette machine permet de travailler exclusivement le bois massif à l'état brut, semi fini ou fini dans la limite des données techniques. Vous pouvez réaliser les travaux suivants

- Profilage longitudinal et transversal interrompu sur bois et matériaux assimilés à l'aide de dispositifs antirejet spécifiques.
- Profilage longitudinal et transversal continu sur bois et matériaux assimilés.
- Façonnage de bois et matériaux assimilés.

Vous ne pouvez travailler qu'une seule pièce à la fois. En utilisant des matériaux différents de la liste ci - dessus ou en réalisant des travaux autres que ceux dont nous avons fait la liste juste avant, vous compromettriez votre sécurité et celle de la machine.

Pièces principales qui composent la machine : (fig. 2 a,b,c)

1) Guide d'appui pièces (2a)
2) Plan de travail
3) Pomme de blocage chariot (seulementversion TC)
4) Pomme de blocage arbre fraise
5) Afficheur inclination arbre
6) Poussoir d'urgence
7) Interrupteur général
8) Volant de soulèvement arbre
9) Porte changement courroies
10) Volant d'inclination arbre
11) Capot de protection à prof. 12) Presseur blocage pièces avec guide en aluminium (seulement version TC)
13) Chariot frontal (seulement versions TC)
14) Tige d'appui anterieur

ESPAÑOL

1.0 INFORMACIONES GENERALES

1.1 PREMISA

Esta máquina permite trabajar exclusivamente madera maciza basta, semielaborado o chapeado con los límites indicados en los datos técnicos. Se pueden realizar los siguientes tipos de trabajo

- Perfilado longitudinal y transversal interrumpido de madera y materiales aglomerados con el auxilio de dispositivos especiales de protección para las astillas.
- Perfilado longitudinal y transversal continuo de madera y materiales aglomerados.
- Contorneado de madera y materiales aglomerados

Está permitido trabajar una sola pieza por vez. Materiales diferentes de los arriba indicados o trabajos diferentes de los especificados comprometen su seguridad y la de la máquina.

Las partes principales que componen la máquina son: (fig.2a,b,c)

1) Guía de apoyo piezas (Fig. 2a)
2) Mesa de trabajo
3) Pomo de bloqueo carro (sólo versión TC)
4) Pomo de bloqueo eje fresa
5) Visualizador de inclinación eje
6) Botón de emergencia
7) Interruptor general
8) Volante de elevación eje
9) Puerta para cambio correas
10) Volante de inclinación eje
11) Capa de protección del perfilado
12) Prensa de bloqueo piezas con guía de aluminio (sólo versión TC)
13) Carro delantero (sólo versiones TC)
14) Varilla de apoyo anterior

Fig. 2a

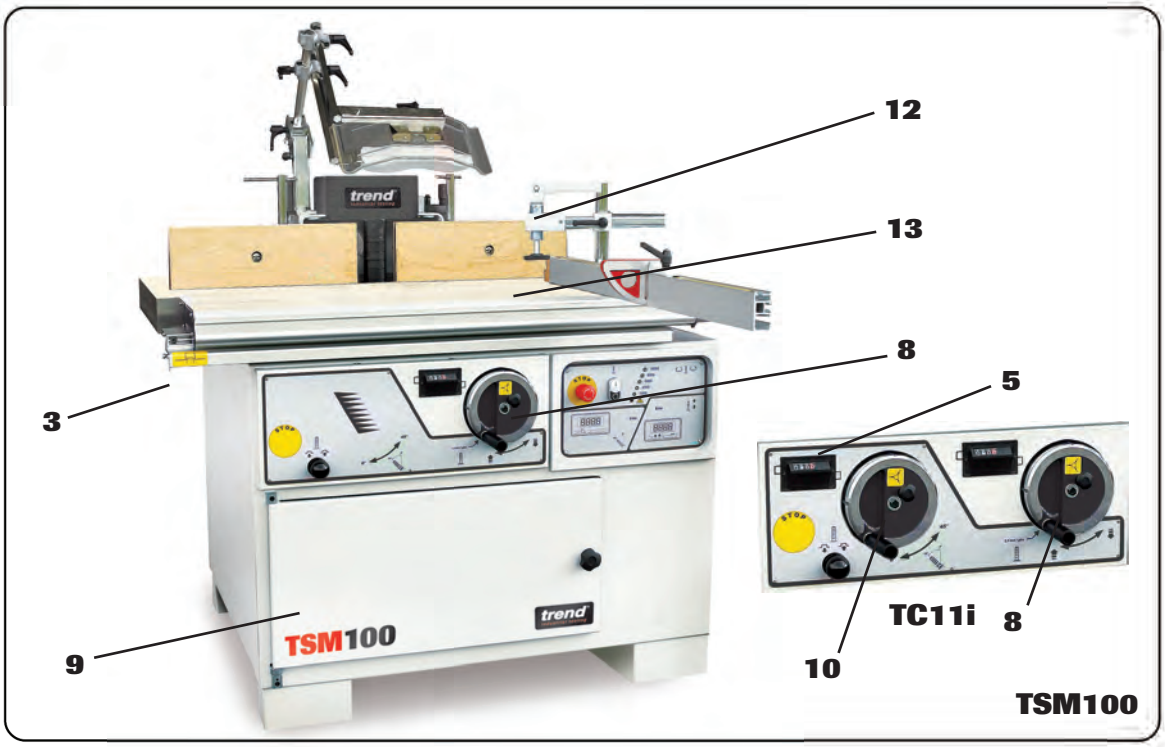


Fig. 2b

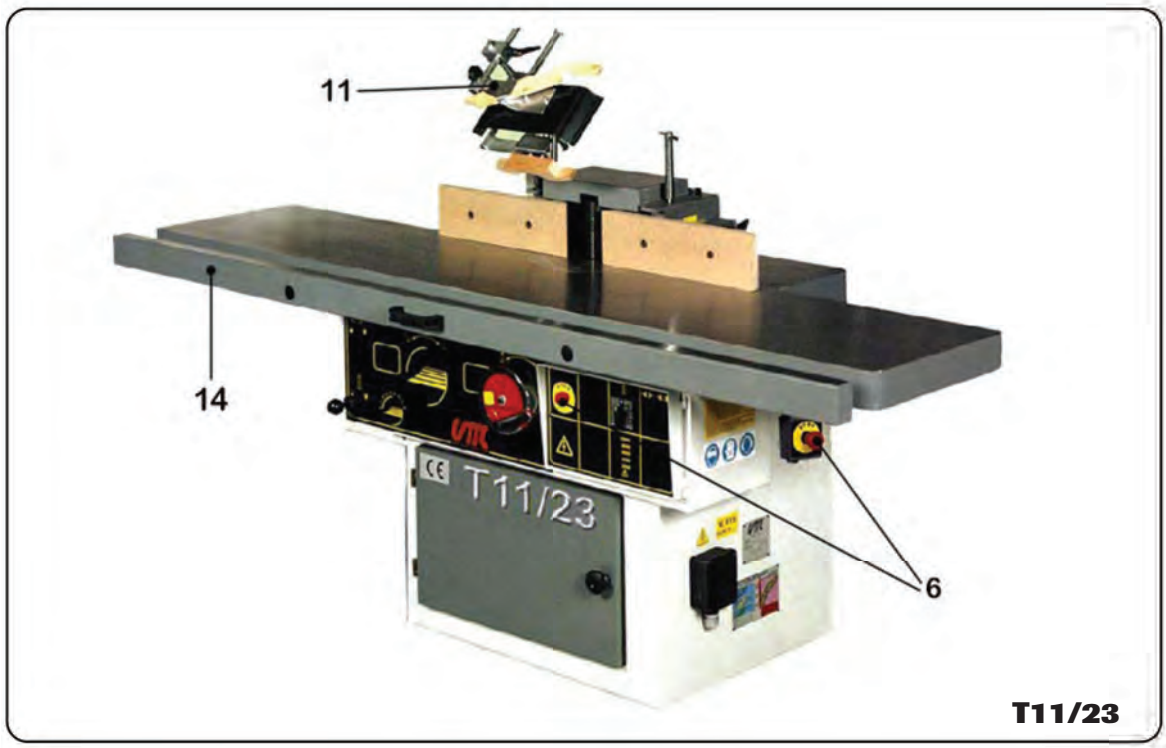


Fig. 2c

ITALIANO

Questa macchina e progettata e costruita in conformità alle seguenti norme di sicurezza:
- 2006/42/EC e successive modifiche
- EN 848-1 norme per fresatrice verticale inferiore
- EN 60204-1 norme per l'impianto elettrico
- ISO 7960 norme per la misura del livello di rumore

Inoltre risponde ai requisiti di sicurezza richiesti dalle normative europee, pertanto dispone di marcature CE di conformità. Per qualsiasi informazione o suggerimento d'uso, rivolgersi Trend.

.

1.2 IMPORTANTI NORME DI SICUREZZA

ATTENZIONE

Le operazioni evidenziate da questo simbolo sono pericolose per l'operatore, quindi prestare la massima cautela nello svolgimento di queste operazioni.

CAUTELA

Le operazioni evidenziate da questo simbolo sono pericolose per il funzionamento della macchina, quindi prestate la massima cautela nello svolgimento di queste operazioni.

REQUISITI DEL PERSONALE ADDETTO ALLA MACCHINA:
- L'operatore addetto alla macchina deve leggere questo manuale presentando la massima attenzione alla prescrizioni che riguardano la **SICUREZZA** prima di procedere a qualsiasi operazione sulla macchina.
- L'operatore non deve essere occasionale: è essenziale che tutti gli operatori sulle toupie siano adeguatamente formati per l'utilizzazione, la regolazione e il funzionamento della macchina. In particolare :

ENGLISH

This machine has been designed and built in accordance with the following safety standards:
- 2006/42/EC and following modifications
- EN 848-1 standards for vertical lower milling machine
- EN 60204-1 standards for the electric system
- ISO 7960 standards for the measure of noise level

Moreover, it does comply with the safety requirements of the European rules and regulations and bear the EC conformity markings. For any information or use instructions you may need, contact Trend.

.

1.2 IMPORTANT SAFETY STANDARDS

WARNING

All the operations emphasized by this symbol are dangerous to the operator's safety; maximum precaution is therefore required during their executions.

CAUTION

All the operations emphasized by this signal are dangerous to the machine performance; maximum precaution is therefore required during their executions.

PREREQUISITES FOR THE PERSONNEL OPERATING THE MACHINE :
- The operator charged with the machine shall carefully read the present Instructions and pay topmost attention to the prescriptions concerning **SAFETY** before attempting any operation on the machine.
- The machine operator shall not be an occasional worker : It is essential that all operators on the spindle moulders millers are trained accordingly for the use, the adjustment and the operation of machine. Particularly :

DEUTSCH

Diese Maschine wurde entsprechend den folgenden Sicherheitsnomen entworfen und gebaut:
- 2006/42/EC und darauffolgende Änderungen
- EN 848-1 Normen für Vertikalfräsmaschinen
- EN 60204-1 Normen für die Elektroanlage
- IS0 7960 Normen für die Messung des Geräuschniveaus

Weiters entspricht sie den von den europäischen Normen vorgesehenen Sicherheitsanforderungen und besitzt daher die EG-Konformitätszeichen. Für weitere Informationen oder Gebrauchstips wenden Sie Trend.

.

1.2 WICHTIGE SICHERHEITSNORMEN

ACHTUNG

Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Arbeiten sind gefährlich für den Bediener - bei ihrer Durchführung ist daher größte Vorsicht walten zu lassen.

VORSICHT

Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Arbeiten sind gefährlich für die Maschine - bei ihrer Durchführung ist daher größte Vorsicht walten zu lassen.

ANFORDERUNGEN AN DAS FÜR DIE MASCHINE ZUSTÄNDIGE PERSONAL:
- Vor jeglicher Arbeit an der Maschine, muss der für die Maschine zuständige Bediener dieses Handbuch lesen und dabei vor allem den **SICHERHEITS**-Vorschriften grösste Aufmerksamkeit schenken.
- Der Bediener darf nicht unerfahren sein, sondern hat über eine entsprechende Ausbildung für den praktischen Gebrauch, die Einstellung und die Funktion der Maschine zu verfügen.

FRANÇAIS

Cette machine a été conçue et construite selon les normes de sécurité suivantes :
- 2006/42/EC et modifications successives
- EN 848-1 normes pour fraiseuse verticale inférieure
- EN 60204-1 normes pour l'installation électrique
- EN 27960 normes pour mesurer le niveau de bruit

En outre, elle répond aux normes européennes et possède donc le marquage CE de sécurité.
En cas d'informations ou de renseignements concernant l'utilisation, veuillez Trend.

.

1.2 NORMES DE SECURITE IMPORTANTES

ATTENTION

Les opérations mises en évidence par ce symbole sont dangereuses pour l'opérateur, veuillez donc être très attentif !

PRECAUTION

Les opérations mises en évidence par ce symbole sont dangereuses pour le fonctionnement de la machine, veuillez donc être très attentif !

QUALITES REQUISES DU PERSONNEL RESPONSABLE DE LA MACHINE :
- L'opérateur responsable de la machine doit lire attentivement les indications qui concernent la **SÉCURITÉ** avant de commencer toute opération sur la machine.
- L'opérateur ne doit pas être occasionnel : Il est essentiel que tous les opérateurs sur la toupie soient formés pour l'emploi, le réglage et le fonctionnement de cette machine, en particulier :

ESPAÑOL

Esta máquina ha sido diseñada en conformidad con las siguientes normas de seguridad:
- 2006/42/EC y sucesivas modificaciones
- EN 848-1 normas para fresadora vertical inferior
- EN 60204-1 normas para la instalación eléctrica
- ISO 7960 normas para la medición del nivel del ruido

Responde además a los requisitos de seguridad exigidos por las normas europeas, por lo tanto dispone de marcas de conformidad CE. Para cualquier tipo de información o sugerencia Trend.
.

1.2 NORMAS DE SEGURIDAD IMPORTANTES

ATENCION

Las operaciones indicadas con este símbolo son peligrosas para el operador, por lo tanto es necesario obrar con suma cautela durante la realización de estas operaciones.

CAUTELA

Las operaciones indicadas con este símbolo son peligrosas para el funcionamiento de la máquina, por lo tanto es necesario obrar con suma cautela durante la realización de estas operaciones.

REQUISITOS DEL PERSONAL ENCARGADO DE LA MÁQUINA:
- El operador a cargo de la maquina debe leer este manual prestando suma atención a las indicaciones que se refieren a la **SEGURIDAD** antes de proceder con cualquier operación en la máquina.
- El operador no debe ser ocasional: es esencial que todos los operadores de tupíes estén adecuadamente formados para el uso, la regulación y el funcionamiento de la máquina. En especial:

ITALIANO

a) I principi di funzionamento della macchina, l'utilizzazione corretta, e la regolazione delle guide, dei calibri e dei protettori.
b) La selezione corretta degli utensili e delle velocità.
c) L'uso sicuro dei pezzi al momento della lavorazione.
d) La posizione delle mani in rapporto alla fresa e allo stoccaggio sicuro dei pezzi prima e dopo la lavorazione.
- L'operatore non deve mai lasciare la macchina incustodita.
- L'operatore deve porre divieto, a personale non addetto alla macchina di sostare nelle zone di lavoro di questa.

MEZZI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:
- Durante l'installazione, l'uso e la manutenzione della macchina è consigliato l'utilizzo dei seguenti mezzi di protezione individuale: occhiali di protezione, Guanti di protezione e Cuffie di protezione per l'udito, Calzature di sicurezza.
- L'abbigliamento utilizzato deve essere del tipo adatto per fini antinfortunistici, non indossare anelli, orologi da polso, gioielli, capi di vestiario stracciati, sciarpe cravatte, serrare bene le maniche attorno ai polsi, tenere raccolti i capelli e utilizzare calzature robuste.

PERICOLO PER LE VIE RESPIRATORIE:
- La macchina produce polveri dannose per l'apparato respiratorio, per questo motivo deve essere obbligatoriamente collegata ad un adatto impianto di aspirazione per polveri e trucioli, esso dovrà funzionare sempre quando la macchina è in lavorazione.
- L'impianto di aspirazione deve essere dimensionato cosi come specificato sul presente Manuale di Istruzione (Prf. 1.5); un impianto sottodimensionato causa emissioni di polveri nell'ambiente circostante superiori a quanto consentito.

ENGLISH

a)the principles of operation of the machine, the correct use and the adjustment of guides, gauges and guards.
b)the correct selection of tools and speeds.
c)the safe use of pieces during working.
d)the position of hands with respect to the cutter and the safe stocking of pieces, before and after the working operation.
- The operator shall never leave his machine unattended.

The operator shall stop any unauthorised person from standing in the machine working area.

INDIVIDUAL SAFETY MEANS :

- During installation, use and maintenance of the machine, the use of the following safety precautions is recommended: protection goggles, protection gloves, ear protection headset and safety footwear.
- Clothes must be of the kind suitable for accident prevention purposes; do not wear rings, wrist watches, torn clothes, scarves, neck-ties, etc.; button up sleeves properly, keep your hair gathered and use tough footwear.

HAZARDS TO RESPIRATORY AIRWAYS:
- Dust produced by the machine is hazardous to the respiratory system; the machine must therefore be connected to an adequate suction system that provides extraction of dust and chips. The suction unit should be switched on whenever the machine is operating.
- The suction system should be of the size indicated in the present operating manual (Par. 1.5); a too small suction plant causes dust emissions of a degree higher than those allowed in the immediate surrounding of the machine.

DEUTSCH

Insbesondere :
a) Arbeitsweise der Maschine, korrekter Gebrauch, Einstellung der Führungen, Lehren und Schutzeinrichtungen.
b) korrekte Wahl der Werkzeuge und Geschwindigkeiten;
c)sichere Handhabung der Werkstücke wahrend der Bearbeitung
d) Position der Hände beim Fräsen und sichere Lagerung der Werkstücke vor und nach der Bearbeitung.
- Der Bediener darf die Maschine nie unbeaufsichtigt lassen.
- Der Bediener muss nicht für die Maschine zuständigem Personal den Aufenthalt im Arbeitsbereich untersagen.

PERSONENSCHUTZ:
- Während Aufstellung, Gebrauch und Wartung der Maschine ist folgender Personenschutz empfehlenswert: Schutzbrillen, Arbeitshandschuhe, Gehörschutz und Arbeitsschuhe.
- Die Arbeitsbekleidung muss unfallverhütend sein. Keine Ringe, Armbanduhren, Schmuckstücke, Schals, Krawatten oder zerrissene Kleidungsstücke tragen, Ärmel gut um das Handgelenk wickeln, langes Haar zurückbinden und festes Schuhwerk tragen.

GEFAHR FÜR DIE ATEMWEGE:
- Die Maschine erzeugt für die Atemwege schädliche Staubpartikel. Es ist daher vorgeschrieben, dass sie an eine Staub- und Späneabsauganlage angeschlossen wird, die immer gleichzeitig mit der Maschine in Betrieb sein muss.
- Die Absauganlage muss wie in der vorliegenden Gebrauchsanleitung (Abs.1.5) beschrieben, dimensioniert sein. Eine zu kleine Anlage erzeugt Staubemissionen im Umfeld der Maschine, die die zulässigen Grenzen überschreiten.

FRANÇAIS

a) les principes de fonctionnement de la machine, l'emploi correct et le réglage des guides, des calibres et des protections.
b) la sélection correcte des outils pour chaque opération ;
c)l'emploi sûr des pièces au moment du travail ;
d) la position des mains par rapport à la fraise et le stockage des pièces avant et après le travail.
- L'opérateur ne doit jamais laisser la machine sans surveillance.
- L'opérateur doit interdire l'accès à la zone de travail au personnel non autorisé.

MOYENS DE PROTECTION INDIVIDUELLE :
- Durant l'installation, l'utilisation et l'entretien de la machine il est conseillé de porter les suivants moyens de protection individuels : Lunettes de protection, gants de protection, casque de protection pour l'ouie et chaussures de sécurité.
- Les vêtements endossés par l'opérateur doivent être des vêtements prévus contre les accidents du travail. Ne pas porter bagues, montres, bijoux, vêtements à floches, écharpes, cravates. Bien boutonner les manches aux poignets, bien s'attacher les cheveux et porter des chaussures robustes.

DANGER POUR LES VOIES RESPIRATOIRES
- La machine produit des poussières nuisibles à l'appareil respiratoire. C'est pourquoi qu'elle doit être obligatoirement branchée à un système d'aspiration de poussières et copeaux qui devra toujours fonctionner durant l'utilisation de la machine.
- Le branchement d'aspiration doit être réalisé comme indiqué sur ce livret (cf.paragraphe 1.5), un branchement de dimensions inférieures causerait d'émissions de poussières dans le milieu supérieures à celles permises.

ESPAÑOL

a) Los principios de funcionamiento de la máquina, el uso correcto, y la regulación de las guías, de los calibres y de los protectores.
b) La selección correcta de las herramientas y de las velocidades.
c) El uso seguro de las piezas en el momento de realizar el trabajo.
d) La posición de las manos en relación con la fresa y el almacenamiento seguro de las piezas antes y después del trabajo.
- El operador no debe dejar nunca la máquina sin vigilancia.
- El operador debe prohibir al personal no encargado de la máquina que se detenga en las zonas de trabajo de la misma.

MEDIOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:
- Durante la instalación, el uso y el mantenimiento de la maquina se recomienda el uso de los siguientes medios de protección individual: gafas de protección, guantes de protección y Tapones de protección para el oído además de Calzado de seguridad.
- La ropa utilizada debe ser de tipo adecuado para prevención de accidentes, no llevar anillos, relojes de muñeca, joyas, ropa y vestidos rotos, bufandas, corbatas, ajustar bien las mangas en las muñecas, llevar el cabello recogido y utilizar calzado con refuerzos.

PELIGRO PARA LAS VÍAS RESPIRATORIAS:
- La máquina produce polvos que son dañinos para el aparato respiratorio, por ello es obligatoria la conexión de una instalación de aspiración para el polvo y las virutas, dicha instalación deberá funcionar siempre que la máquina esté trabajando.
- La instalación de aspiración debe poseer las dimensiones que se indican en este Manual de Instrucciones (Párrafo 1.5); una instalación con dimensiones inferiores provoca emisiones de polvos en el medioambiente que la circunda que son superiores a los límites de tolerancia.

ITALIANO

AVVERTENZE PRELIMINARI:

- Prima di ogni lavoro controllare che tutti i dispositivi di sicurezza siano posizionati correttamente; non rimuovere o modificare i dispositivi di sicurezza per nessun motivo.
- Non lavorate pezzi che siano troppo piccoli o troppo grandi per la capacità della macchina. Se piccoli utilizzare sempre l'apposito guida pezzi. Se stretti bloccarli sempre con il pressalegno per evitare di lavorare con le mani vicino all'albero.
- I pericoli maggiori sono dovuti a contatti con l'utensile a urti dovuti allo spostamento del carro, all'eventuale rifiuto del pezzo.

1.3 USO PREVISTO DELLA MACCHINA

Questa macchina può essere utilizzata per eseguire operazioni di profilatura rettilinea o curva di legno massiccio e derivati a fibra compatta rispettivamente con le protezioni per lavorare alla guida e per la lavorazione all'albero. L'avanzamento deve essere discorde, ovvero in senso contrario alla rotazione dell'utensile. La macchina è predisposta per l'applicazione di un trascinatore. Le velocità di rotazione devono essere scelte in funzione del diametro e tipo di utensile come specificato chiaramente dalla tabella fissata sulla macchina e riportata sul presente manuale di istruzione. Non si devono utilizzare utensili di dimensioni diverse da quanto specificato nei dati tecnici . Tutti i dispositivi di sicurezza sono stati previsti in funzione di quanto sopra specificato, per cui è vietato eseguire lavorazioni diverse e/o apportare modifiche alla macchina senza l'autorizzazione del Costruttore.

ENGLISH

PRELIMINARY WARNINGS

- Before starting any operation, make sure that all safety devices are correctly positioned: these are not to be removed or modified for any reason.
- Do not process wood workpieces that are either too small or too big for the machine working capacity. If the pieces are small, always use the special piece guide, if they are narrow clamp them with the wood presser in order to avoid to approach your hands too near to the shaft.
- The greatest dangers are due to close contacts with the tool, to collisions sometimes generated by the carriage movements, and to possible rejection of the workpiece.

1.3 INTENDED USE OF THE MACHINE

This machine can be used for executing rectilinear or curve profiling operations of solid wood and of compact fibre derivatives, respectively with the guards to work at the guide and at the shaft. The advance must be in the opposite direction to the tool's rotation. The machine is not preset for the application of a trailer. Rotation speeds must be chosen according to the diameter and kind of tool as clearly indicated on the table fixed on the machine and quoted in these Instructions of Use. Do not use tool dimensions other than those quoted in the technical data.. All safety devices comply with the a.m. specifications and therefore it is forbidden to perform different operations and/or carry out modifications at the machine without the Manufacturer's authorization.

DEUTSCH

VOR WARNUNGEN:

- Vor jeder Arbeit ist zu kontrollieren, ob alle Sicherheitseinrichtungen korrekt positioniert sind. Die Sicherheitseinrichtungen dürfen keinesfalls abgeändert oder abgenommen werden.
- Keine Werkstücke bearbeiten, die kleiner oder größer sind, als es die Leistung der Maschine zulässt.
- Sind die Werkstücke klein, stets die entsprechende Werkstückführung benutzen. Sind sie schmal, so müssen sie stets mit dem Holzanpresser blockiert werden, um zu vermeiden, daß die Hände in die Nähe des Sägeblattes geraten.
- Die größten Gefahren liegen im Berühren des Werkzeugs, in Stössen durch die Bewegung des Schlittens und in einem eventuellen Rückschlag des Werkstückes.

1.3 VORGESEHENE VERWENDUNG DER MASCHINE

Diese Maschine kann für gerade und gebogene Profilierarbeiten an Massivholz und davon abstammendem Kompaktfasermaterial verwendet werden. Dabei mit dem entsprechenden Schutz für Arbeiten an der Führung und an der Welle arbeiten. Der Vorschub muss in entgegengesetzter Richtung zur Werkzeugdrehung erfolgen. Die Maschine ist nicht für die Verwendung einer Schleppvorrichtung vorgesehen.. Die Drehgeschwindigkeit muss je nach Durchmesser und Typ des Werkzeuges, gemäss Angaben auf der an der Maschine angebrachten Tabelle, gewählt werden. Es dürfen nur die in diesem Handbuch aufgeführten Werkzeugdurchmesser verwendet werden. Es dürfen keine Werkstücke bearbeitet werden, die grössere oder Kleinere Abmessungen haben, als die technischen Merkmalen dieser Maschine vorsehen, Sämtliche Sicherheitseinrichtungen sind dementsprechend gestaltet und daher ist es verboten, ohne vorherige Bewilligung des Herstellers andersartige Arbeiten auszuführen oder Änderungen an der Maschine vorzunehmen.

FRANÇAIS

AVERTISSEMENTS PRELIMINAIRES

- Avant de commencer tout travail, contrôler que tous les dispositifs de sécurité soient en position correcte; ne jamais déplacer ou modifier les dispositifs de sécurité.
- Ne pas travailler de pièces trop petites ou trop grandes par rapport à la capacité de la machine. Si vous travaillez de petites pièces, utiliser le guide-pièces prévu à cet effet. Si vous travaillez des pièces étroites, utiliser le presse - bois pour éviter de travailler avec les mains près de la lame.
- Les plus grands dangers sont dûs aux contacts avec l'outil, aux chocs provoqués par le déplacement du chariot et à l'éventuel rejet de la pièce

1.3 EMPLOI PREVUE DE LA MACHINE

Cette machine peut être utilisée pour effectuer des profils rectilignes ou courbes sur du bois massif ou ses dérives à fibre compacte, respectivement avec les protections pour travailler au guide et sur l'arbre. L'avance doit être discorde, c'est à dire en sens contraire à la rotation de l'outil. La machine n'est pas prévue pour l'application d'un entraîneur. Les vitesses de rotation doivent être choisies en fonction du diamètre et du type d'outil comme clairement spécifié sur le tableau appliqué sur la machine et indiqué dans ce livret d'instructions. Il est interdit d'utiliser des outils différents de ceux spécifiés dans les données techniques. Tous les dispositifs de sécurité ont été prévus en fonction de ce qui est spécifié ci-dessus, il est donc interdit d'effectuer des travaux différents ou d'apporter des changements sur la machine sans l'autorisation du Constructeur

ESPAÑOL

ADVERTENCIAS PRELIMINARES:

- Antes de cada trabajo controlar que todos los dispositivos de seguridad estén en la posición correcta; no extraer ni modificar los dispositivos de seguridad por ningún motivo.
- No trabajar piezas que sean demasiado pequeñas ni demasiado grandes para la capacidad de la máquina. Si son piezas pequeñas utilizar siempre las guías para piezas especiales. Si son piezas estrechas bloquearlas siempre con la prensa madera para evitar trabajar con las manos cerca del eje.
- Los peligros mayores se deben a contactos con la herramienta, a golpes a causa del desplazamiento del carro, a la posible eyección dela pieza.

1.3 USO PREVISTO DE LA MÁQUINA

Esta máquina puede utilizarse para realizar operaciones de perfilado rectilíneo o curvado en la madera maciza y derivados de fibra compacta con las protecciones correspondientes para trabajar en el manejo y para el trabajo en el eje. El avance debe ser discorde, es decir en sentido contrario a la rotación de la herramienta. La máquina está preajustada para la aplicación de un transportador. Las velocidades de rotación deben seleccionarse según el diámetro y tipo de herramienta como detallado claramente en la tabla colocada en la máquina y que reproducimos en este manual de instrucciones. No deben utilizarse herramientas con dimensiones diferentes a las detalladas en las características técnicas. Todos los dispositivos de seguridad han sido preajustados según lo arriba indicado, por lo tanto está prohibido realizar trabajos diferentes o aportar modificaciones a la máquina sin autorización del Fabricante.

ITALIANO

1.4 LIVELLO DI RUMORE

Livello di pressione acustica al posto operatore a vuoto . . . . . Leq. 83,1 dB(A)
Livello di pressione acustica al posto operatore in lavoro . . . . . Leq. 84,8 dB(A)
Livello di potenza acustica in lavoro . . . . . Lw. 98,7dB(A)
Valore max. di pressione acustica istantanea ponderata al posto operatore in lavoro è inferiore a . . . . . 130 dB(C)
I rilievi sono stati effettuati con aspirazione, e in accordo alle norme:
EN 848.1 per quanto riguarda il materiale di prova, le condizioni di misurazione e gli strumenti;
EN ISO 11202 per il calcolo dei valori al posto operatore;
EN ISO 3746 per il calcolo della potenza sonora.
Margine supplementare di sicurezza: 4dB (A).

Un fattore che influenza il lavoro reale è la durata di esposizione, le caratteristiche degli edifici, le macchine adiacenti ecc.ecc. Inoltre il livello di rumorosità può essere contenuto, con:
- Corretta scelta dell'utensile
- Buona affilatura dell'utensile
- Basso avanzamento del pezzo
- Buon fissaggio del pezzo

NOTA
I valori quotati per il rumore sono livelli di emissione e non necessariamente livelli di lavoro sicuro. Mentre vi è una correlazione tra livelli di emissione e livelli di esposizione, questa non può essere usata affidabilmente per determinare se siano richieste o no ulteriori precauzioni. I fattori che influenzano il reale livello di esposizione del lavoratore includono la durata esposizione, le caratteristiche dell'ambiente, altre sorgenti di emissione, per es. il numero delle macchine e altre lavorazioni adiacenti. Una esposizione prolungata sopra gli 85 dB (A) può provocare disturbi alla salute. Si consiglia l'utilizzo di sistemi di protezione (es. cuffie, tappi, ...) .

ENGLISH

1.4 NOISE EMISSION LEVELS

Sound pressure level at the operator's place at stop . . . . . Leq.83,1 dB(A)
Sound pressure level at the operator's place when running . . . . . .Leq. 84,8 dB(A)
Sound power level when Working . . . . . Lw. 98,7 dB(A)
Max. value of instantaneous sound level considered on the operator's place when working is lower than . . . . . 130 dB(C)
Surveys have been made with suction and in accordance with the following standards:
EN 848.1 as far as the trial material, the measuring conditions and the instruments are concerned;
EN ISO 11202 for the calculation of values on the operator' place;
EN ISO 3746 for the calculation of the sound power.
Additional safety margin: 4dB(A)

Duration of exposure, buildings' conditions and quality and other machinery operating nearby, are all influential factors affecting the actual working conditions. Noise emissions level can however be reduced by :
- right choice of the machine's tools.
- good sharpening of machine tools.
- slow advance of workpiece to be processed good fixing of workpiece processed.

NOTE
The noise values indicated are emission levels and do not represent safe operation levels. Although a connection between emission and exposure levels does exist, this cannot be construed reliably in order to determine whether further safety measures are required or not. Factors influencing the real exposure levels which workmen must undergo include duration of exposure, inherent state of the building, additional sources of noise produced by nearby machines and other machining processes. Any long exposure to a noise level higher than dB (A) 85 noise may cause health troubles. Protection systems (i.e. ear protections, plugs, etc.) are recommended.

DEUTSCH

1.4 GERÄUSCHPEGEL

Schalldruckpegel am Bedienerplatz bei Stillstand . . . . . Leq.83,1 dB(A)
Schalldruckpegel am Bedienerplatz bei Betrieb . . . . . .Leq. 84,8 dB(A)
Schallstärkepegel bei Betrieb . . . . . Lw. 98,7 dB(A)
Der max. augenblickliche Schalldruckpegelwert am Bedienerplatz bei Betrieb liegt unter . . . . . .130 dB(C)
Die Kontrollen wurden mit Absaugung und in Übereinstimmung mit folgenden Normen ausgeführt:
EN 848.1 hinsichtlich Testmaterial, Messbedingungen und Instrumente;
EN ISO 11202 für die Werterrechnung am Bedienerplatz;
EN ISO 3746 für die Errechnung der Schallstärke.
Zusätzliche Sicherheitsspanne: . . . . . 4dB(A)
Faktoren, die die Arbeitsbedingungen beeinflussen, sind die Aussetzungsdauer, die Gebäudeeigenschaften, die rundum aufgestellten Maschinen etc. Weiters kann der Geräuschpegel durch folgende Massnahmen gedämpft werden:
- korrekte Werkzeugwahl
- gut geschliffene Werkzeuge
- langsamer Vorschub des Werkstückes gute Befestigung des Werkstückes

ANMERKUNG
Die angegebenen Geräuschwerte sind Emissionspegel und nicht unbedingt Werte für sicheres Arbeiten. Zwar bestehen Zusammenhänge zwischen Emissionswerten und Lärmbelastung, doch können diese nicht zuverlässig eingesetzt werden, um zu bestimmen, ob weiteren Vorsichtsmaßnahmen erforderlich sind. Faktoren, die die tatsächliche Lärmbelastung des Bedieners ausmachen, sind die Aussetzungsdauer, die Beschaffenheit des Arbeitsplatzes, andere Geräuschquellen wie z.B. die Anzahl der Maschinen in der Werkstatt und andere Arbeiten im Umfeld. Eine längere Lärmbelastung über 85 dB (A) kann Gesundheitsschäden verursachen. Es ist daher empfehlenswert, Schutzsysteme wie Ohrenstöpsel, Schutzhauben usw. zu verwenden.

FRANÇAIS

1.4 NIVEAU DE BRUIT

Niveau de pression acoustique à la place de l'opérateur à vide . . . . . Leq.83,1 dB(A)
Niveau de pression acoustique à la place de l'opérateur en fonction . . . . . Leq. 84,8 dB(A)
Niveau de puissance acoustique en fonction . . . . . Lw. 98,7 dB(A)
Max. valeur de pression acoustique instantanée considérée à la place de l'opérateur inférieure de . . . . . 130 dB(C)
Les relevés ont été faits avec aspiration et selon les normes:
EN 848.1 en ce qui concerne le matériel d'épreuve, les conditions de mesure et les instruments;
EN ISO 11202 pour le calcul des valeurs à la place de l'opérateur;
EN ISO 3746 pour le calcul de la puissance acoustique.
Marge supplémentaire de sécurité: . . . . . .4dB(A)

Le facteur qui influence le travail réel est la durée d'exposition, les caractéristiques des édifice, les machines adjacentes, etc. . En outre le niveau du bruit peut être réduit par :
- le choix correct de l'outil
- le bon affûtage de l'outil
- l'avance lent de la pièce le bon fixage de la pièce

NOTE
Les valeurs prises en considération pour le bruit sont les niveaux d'émission et pas nécessairement les niveaux de travail sûr. Même s'il y a une corrélation entre les niveaux d'émission et les niveaux d'exposition, celle - ci ne peut pas être utilisée avec fiabilité pour déterminer si d'autres précautions sont nécessaires ou non. Les facteurs qui influencent réellement le niveau d'exposition de l'opérateur incluent la durée d'exposition, les caractéristiques de l'environnement, les autres sources d'émission comme le nombre de machines et autres travaux voisins en cours. Une exposition prolongée au-dessus de 85 dB (A) peut causer des malaises. On recommande l'emploi de protections (casques, protège oreilles, etc.).

ESPAÑOL

1.4 NIVEL DEL RUIDO

Nivel de presión acústica en el puesto del operador debido al vacío . . . . . .Leq. 83,1 dB(A)
Nivel de presión acústica en el puesto del operador durante el trabajo . . . . . Leq. 84,8 dB(A)
Nivel de potencia acústica durante el trabajo . . . . . Lw. 98,7dB(A)
Valor máx. de presión acústica instantánea controlada desde el puesto operador inferior a . . . . . .130 dB(C)
Las mediciones se han llevado a cabo con aspiración y conexión según la normativa, las pruebas han sido realizados con aspiración según norma. :
EN 848.1 por lo que se refiere al material de prueba las condiciones de medición y los instrumentos;
EN ISO 11202 para el cálculo de los resultados en el puesto operador,
EN ISO 3746 para el cálculo de la potencia sonora.

Margen adicional de seguridad: . . . . . .4dB (A).
Un factor que influye en el trabajo real es la cantidad de tiempo de exposición, las características de los edificios, las máquinas adyacentes, etc. Además, el nivel del ruido se puede disminuir con:
· Una correcta selección de la herramienta
· Buen afilado de la herramienta
· Bajo avance de la pieza.
· Buena fijación de la pieza

NOTA
Los valores medidos para el ruido son niveles de emisión y no necesariamente niveles de trabajo seguro. Mientras hay una correlación entre niveles de emisión y niveles de exposición, esta no debe usarse fiablemente para determinar si hay necesidades u otras precauciones. Los factores que influyen el nivel real de exposición del trabajador incluyen la duración del tiempo de exposición, las características del medioambiente, otras fuentes de emisión del ruido, por ejemplo, la cantidad de máquinas y otros trabajos por encima de 85 dB (A) se puede provocar molestias para la salud. Se recomienda el uso de sistemas de protección (Ej. Tapas y tapones, etc.)

ITALIANO

1.5 ASPIRAZIONE TRUCIOLI E POLVERI

ATTENZIONE

· L'impianto di aspirazione deve funzionare per ogni avviamento della macchina.
· L'impianto di aspirazione deve assicurare le caratteristiche minime richieste al fine di evitare immissioni di polveri nell'ambiente circostante con conseguenti pericoli per la salute dei lavoratori.

Il dimensionamento dell'impianto di aspirazione prevede :
- una velocità di flusso minima di : 20 m/s (per materiali secchi) 28 m/s (per materiali umidi). Per il collegamento tra la macchina e l'impianto di aspirazione, usare del tubo flessibile infiammabile e antistatico.

La macchina dispone dei seguenti bocchettoni:
- cuffia a profilare Ø 120mm (2), depressione Pa 200, volume d'aria necessari M³/h 800
- corpo macchina Ø 120mm (3), depressione Pa 800, volume d'aria necessari M³/h 600
- cuffia a sagomare Ø 120mm (1), depressione Pa 360, volume d'aria necessari M³/h 800

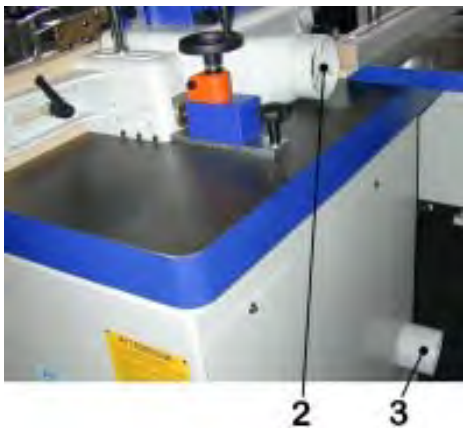


Fig. 3

ENGLISH

1.5 CHIP AND DUST SUCTION

WARNING

· Always turn on the suction system when starting the machine.
· The suction system must assure the minimum characteristics requested in order to avoid dusts to enter the surroundings causing health troubles to workers.

The suction system must have the following size and capacity :
- A minimum flow rate speed of 20 m/s (for dry materials) and 28 m/s (for damp materials). For the connection between machine and suction system, use a flameproof and antistatic pipe.

The machine is equipped with the following outlets:
- profiling hood Ø 120 mm (2), vacuum Pa 200, air volume needed M3/h 800
- machine body Ø 120 mm(3), vacuum Pa 800, air volume needed M3/h 600
- shaping hood Ø 120mm (1), vacuum Pa 360, air volume needed M3/h 800

Fig. 4

DEUTSCH

1.5 SPÄNE-UND STAUB-ABSAUGUNG

ACHTUNG

· Die Absaugung muss immer laufen, wenn die Maschine eingeschaltet wird.
· Die Absaugung muss die vorgeschriebenen Mindestmerkmale zusichern, um zu verhindern, dass Staub in die Umgebung eintritt und die Gesundheit der Arbeiter gefährdet.

Die Absauganlage sieht folgende Leistung vor :
Min. Strömungsgeschwindigkeit :
- 20m./sek. (bei trockenem Material) 28 m./sek. (bei feuchtem Material) Für den Anschluss der Maschine an die Sauganlage, einen nicht entflammbaren, antistatischen Schlauch verwenden.

Die Maschine ist mit folgenden Stutzen versehen:
- Profilierhaube Ø 120mm (2), Vakuum Pa 200, notwendiges Luftvolumen M3/h 800
- -Maschinenkorpus Ø 120mm (3), Vakuum Pa 800, notwendiges Luftvolumen M3/h600
- -Formfräshaube Ø 120mm (1), Vakuum Pa 360, notwendiges Luftvolumen M3/h 800

FRANÇAIS

1.5 ASPIRATION DE COPEAUX ET POUSSIERES

ATTENTION

· L'installation d'aspiration doit fonctionner à chaque mise en fonction de la machine.
· L'installation d'aspiration doit assurer les caractéristiques minimales demandées pour éviter l'émission de poussière dans le lieu de travail, avec danger pour la santé des opérateurs.

Dimensions prévues pour l'aspiration :
- une vitesse min. de 20m/s (pour matériel sec) et 28 m/s (pour matériel humide). Pour le branchement de la machine à l'installation d'aspiration, utiliser un tuyau non inflammable et antistatique.

Sur la machine sont prèvues les goulottes :
- Bouche a profiler Ø 120 (2) vacum Pa 200 volume d'air 800
- nécessaire 800M3/h
- Bouche sur la machine Ø 120(3) vacum Pa 800 volume d'air 800 nécessaire 600M3/h
- Bouche a façonner Ø 120 (1)
- vacum Pa 360 volume d'air 800
- nécessaire 800 M3/h

ESPAÑOL

1.5 ASPIRACIÓN VIRUTAS, Y POLVOS

ATENCION

· La instalación de aspiración debe funcionar para cada arranque de la máquina.
· La instalación de aspiración debe asegurar las características mínimas requeridas para evitar la difusión de los polvos en el medioambiente que circunda la maquina con consiguientes peligros para la salud de los operarios.

La dimensión de la instalación de aspiración prevé:
- una velocidad de flujo mínima de 20 m/seg. (para materiales secos 28 m/seg. (para materiales húmedos). Para la conexión entre la máquina y la instalación de aspiración, usar el tubo flexible ignífugo y antiestático.

La maquina cuenta con las siguientes bocas:
- tapa del perfilador Ø 120mm, depresión Pa 200, volumen de aire necesarios M³/h 800
- cuerpo máquina Ø 120mm, depresión Pa 800, volumen de aire necesario M³/h 600(3)
- Tapa del moldurado Ø 120mm, con presión Pa 360, volumen de aire necesario M³/h 800

ITALIANO

1.6 RISCHI RESIDUI

Nello studio di questa macchina sono state previste misure di sicurezza per la salvaguardia dell'utilizzatore esistono comunque determinati pericoli non riducibili totalmente attraverso la progettazione e le tecniche di protezione. Tali pericoli sono denominati "Rischi Residui" e sono sempre presenti in una macchina come pericoli non evidenti. Tali rischi devono essere sempre debitamente valutati e la macchina deve venire usata con discernimento.

Rischio di proiezione di oggetti :
Pericolo possibile durante la fase di funzionamento per rigetto del pezzo.

Rischio di urti alle superfici, spigoli e angoli.

Rischio dovuto a elementi mobili :
Pericolo possibile durante la movimentazione del carrello, urti, impigliamenti e schiacciamenti devono essere considerati.

Rischio di taglio :
Pericolo possibile dovuto al contatto con gli utensili durante la lavorazione.

Rischi di natura elettrica :
Pericoli dovuti alla presenza di alte tensioni, nella morsettiera di alimentazione.

Rischi dovuti all'emissione di rumore :
Pericolo possibile dovuto all'uso continuato e continuativo della macchina da parte dello stesso operatore.

Rischi dovuti alle polveri e trucioli :
Pericolo possibile dovuto ad insufficienze dell'impianto di aspirazione.

ENGLISH

1.6 RESIDUAL RISKS

Although when designing this machine every measures have been taken to ensure the operator's safety, there exist certain dangers for the elimination of which good designs and technical know-how are of no avail. These dangers are called "Residual Risks" and are always present in a machine as non apparent risks. Such risks must be always taken into consideration and the machine must always be dealt with a measure of good sense.

Risk of objects projection :
Possible danger during running due to the rejection of workpiece.

Risk of crashes on surfaces, edges and corners

Risk due to moving elements :
Possible danger during the carriage movement, crashes, entangling and crushing must be taken into consideration.

Risk of cut :
Possible danger due to contact with tools during machining.

Risks of electric nature :
Dangers due to the presence of high-tensions, in the supplying terminal board.

Risk due to noise emission :
Possible danger due to continuous and continuative use of machine by the operator.

Risks due to dust and chips:
Possible danger due to shortage of suction system plant.

DEUTSCH

1.6 RESTGEFAHREN

Obwohl bei der Planung dieser Maschine Sicherheitsmassnahmen zum Schutze des Bedieners vorgesehen wurden, verbirgt sie gewisse Gefahren, die sich durch Entwurf und Arbeitsschutztechniken nicht völlig beseitigen lassen. Die sog. „Restgefahren“ sind stets an den Maschinen als nicht offensichtliche Gefahren, vorhanden. Es ist daher bei der Arbeit an der Maschine stets grösste Vorsicht geboten.

Auswurfgefahr von Gegenständen :
Diese Gefahr besteht während der Arbeit, wenn das Werkstück zurückgeworfen wird.

Gefahr von Anprall an Oberflächen, Ecken und Kanten

Gefahr durch bewegliche Elemente :
Bei Schlittenverfahrung: Anprallen, Hängenbleiben und Quetschungen.

Schnittgefahr :
Bei Kontakt mit den Werkzeugen während der Bearbeitung.

Gefahr elektrischer Herkunft :
Bei Vorhandensein von Hochspannung

Gefahr durch Lärmemission :
Bei ständiger Benutzung der Maschine.

Gefahr durch Staub und Späne :
Bei unzureichender Absaugung.

FRANÇAIS

1.6 RISQUES RESIDUELS

Malgré les mesures de sécurité prévues pour la protection de l’opérateur, ils existent des dangers bien déterminés qui ne peuvent pas être éliminés complètement même par le projet et les techniques de protection. Ces dangers sont appelés «risques résiduels». Tels risques doivent toujours être pris en considération et la machine doit toujours être utilisée avec prudence.

Risque de projections d’objets :
pendant le fonctionnement à cause du rejet de la pièce à usiner.

Risques de chocs aux surfaces, aux angles et aux bords

Risques dûs à d’éléments mobiles :
pendant le déplacement du chariot : chocs, accrochement, écrasement.

Risques de coupe :
Danger dû au contact avec les outils durant l’usinage.

Risques de nature électrique :
Danger dû à la présence de haute tension.

Risques dûs à l’émission de bruit :
Danger dû à l’utilisation continuée de la machine par l’ opérateur.

Risques dûs à la poussiére et aux copeaux :
Danger dû à l’insuffisance de l’installation d’aspiration.

ESPAÑOL

1.6 PELIGROS RESIDUALES

En el estudio de esta máquina se han previsto medidas de seguridad para la protección del usuario existen, de todos modos determinados peligros que no se pueden reducir totalmente mediante el proyecto y las técnicas de protección. Dichos peligros se denominan “Peligros residuales” y siempre están presentes en una máquina como los peligros no evidentes. Estos riesgos deben ser siempre tomados en consideración y la máquina de usarse con capacidad de discernir.

Peligro de eyección objetos:
Posible peligro durante la fase de funcionamiento por eyección de la pieza.

Peligro de golpes en las superficies, esquinas y aristas.

Peligro debido a elementos móviles:
Posible peligro durante el desplazamiento del carro, golpes, de engancharse y de aplastamientos deben tenerse en cuenta.

Peligro de corte:
Peligro posible debido al contacto con las herramientas durante el trabajo.

Peligro de tipo eléctrico:
Peligros debido a la presencia de altas tensiones, en el tablero de bornes de alimentación.

Peligros debidos a la emisión de ruido:
Posible peligro debido al uso continuado e incesante de la máquina de parte del mismo operador.

Peligro debido a los polvos y virutas:
Peligro posible debido a ineficacias en la instalación de aspiración

ITALIANO

1.7 ACCESSORI IN DOTAZIONE

In dotazione alla macchina vengono forniti i seguenti accessori:
· Manuale di istruzioni
· Chiavi fisse da : 41, 24/22, 17/13, 13,10
· Chiavi esagonali da : 10 - 8 - 6 - 5 – 4 - 3
· Guidapezzi
· Squadretta goniometrica
· Protezione per la lavorazione di profilatura
· Protezione di lavorazione di sagomatura

ENGLISH

1.7 FITTINGS SUPPLIED

The machine is equipped with the following accessories :
· Operation manual
· Set of spanners : 41, 24/22, 17/13, 13,10
· Set of Allen keys : 10 - 8 - 6 - 5 – 4- 3
· Wood guide
· Small goniometric square (for mod. TSM100 and TC 11 I only)
· Shield for working at the guide (profiling)
· Guard for mulding

Fig. 5

1.8 ACCESSORI A RICHIESTA

- Gruppo toupie inclinabile a 45°
- Motore monofase
- Motore 5,5 kW
- Inversione toupie
- Albero toupie Ø 35mm,40mm,50mm e 1’1/4
- Visualizzatore elettronico inclinazione
- Visualizzatore elettronico altezza
- Pianetto per profilare (TC11)
- Piano aggiunto frontale con bandiera(TC11)
- Albero toupie intercambiabile MK4
- Guida in alluminio
- Trascinatore rulli

1.8 FITTINGS ON REQUEST

· 45° inclinable spindle moulder unit
· Single-phase motor
· 5,5 kW motor
· Spindle moulder inversion
· Spindle moulder shaft Ø 35mm, 40mm, 50mm and 1’1/4
· Electronic inclination display
· Electronic height display
· Profiling table
· Additional front table with flag
· Interchangeable spindle moulder shaft MK4
· Aluminium guide
· Roller trailer

DEUTSCH

1.7 MITGELIEFERTES ZUBEHÖR

Folgendes Zubehör wird mit der Maschine mitgeliefert :

· Gebrauchsanleitung
· Steckschlüssel : 41. 24/22, 17/13, 13.10
· Sechskantschlüssel : 10 - 8 - 6 - 5 – 4 - 3
· Holzschieber
· Gehrungsanschlag (nur für Mod. TC 11 und TC 11 I)
· Profilierhaube
· Schtz formfraesen

FRANÇAIS

1.7 ACCESSOIRES LIVRES

La machine est équipée des accessoires suivants :

· Livret d'instructions
· Clés fixes de : 41, 24/22, 17/13, 13/10
· Clés héxagonales de : 10 - 8 - 6 - 5 – 4 -3
· Guide-pièce
· Equerre goniométrique (seulement pour les mod. TC 11 et TC 11 I)
· Protection pour le travail au guide (profilage)
· Protection à faconner

ESPAÑOL

1.7 ACCESORIOS EN DOTACIÓN

Se suministran en la dotación de la máquina los siguientes accesorios:

· Manual instrucciones
· Llaves fijas de: 41, 24/22, 17/13, 13,10
· Llaves hexagonales de 10 - 8 - 6 - 5 – 4 - 3
· Guía piezas
· Escuadra goniómetro
· Protección para trabajo en guía (Perfilado)
- Protecion para tradajo de contorneado

1.8 ZUBEHÖR AUF ANFRAGE

· 45° neigbare Fräseeinheit
· Einphasenmotor 4 kW Motor
· Fräserinversion
· Fräserwelle Ø 35mm, 40mm, 50mm und 1'1/4
· Elektronische Neigungsanzeige
· Elektronische Höhenanzeige
· Zusätzlicher Vorderprofiliertisch mit Flagge
· Austauschbare Fräserwelle MK4
· Aluminiumführung
· Rollenschleppeinrichtung

1.8 ACCESSOIRES SUR DEMANDE

· Unité toupie inclinable à 45°
· Moteur mono-phasé
· Moteur 5,5 kW
· Inversion toupie
· Arbre toupie Ø 35mm, 40mm, 50mm et 1'1/4
· Afficheur électronique inclinaison
· Afficheur électronique hauteur
· Table à profiler
· Table ajoutée frontale avec drapeau
· Arbre toupie interchangeable MK4
· Guide en aluminium
· Entraîneur rouleaux

1.8 ACCESORIOS A PEDIDO

- Grupo tupí con inclinación a 45°
- Motor monofásico
- Motor 5,5kW
- Inversión tupí
- Eje tupí Ø 35mm,40mm,50mm y 1'1/4
- Visualizador electrónico inclinación
- Visualizador electrónico altura
- Mesa de perfilado (TC11)
- Mesa adicional delantera con extensión
- Eje tupí inclinable MK4
- Guía de aluminio
- Transportador rodillos

ITALIANO

2.0 INSTALLAZIONE

2.1 TRASPORTO E SOLLEVAMENTO

La macchina viene imballata nei modi seguenti:
* Rivestita interamente da film plastico termosaldato.
* All'interno di cassa in legno (a richiesta)

Per comodità di trasporto la macchina viene consegnata con alcune parti smontate:
- Squadretta con pressalegno (vedi cap. 4.3)
- Cuffie a profilare (vedi cap. 4.7), sagomare (vedi cap.4.6 e 4.8).

L'installazione non presenta alcuna difficoltà, nè richiede regolazioni di messa a punto

ATTENZIONE

Dopo aver disimballato la macchina, verificare l'integrità di tutte le sue parti, nel caso si riscontrino dei danni dovuti al trasporto non utilizzatela e contattate immediatamente il costruttore.

Le operazioni di sollevamento e scarico della macchina possono apparire banali ma è necessario prevedere sempre le massime precauzioni, adibire a tali operazioni personale addestrato come imbracatori, carellisti, gruisti ecc.:
· **Verificare che gli apparecchi,le cinghie e i ganci utilizzati per il sollevamento sono in grado di sopportare il carico in condizioni di sicurezza.**
· **Le manovre per il sollevamento e trasporto dei carichi devono essere preannunciate con appositi segnali.**
· **Nessuna persona deve trovarsi sotto il carico sospeso.**

ENGLISH

2.0 INSTALLATION

2.1 TRANSPORT AND LIFTING

The machine is normally packed as follows:
* Entirely wrapped with welded plastic sheeting.
* Packed in a wooden crate (upon request).

Due to shipment requirements the machine is delivered with some of its components disassembled:
- Small square with wood presser (see cpt. 4.3)
- Moulding hood see cpt. 4.3), tenoning hood (see cpt. 4.6-4.8).

Installation is not difficult, and no adjustments are required.

WARNING

After unpacking the machine, make sure that all its parts are in good condition. In case of shipping related damages do not use the appliance and contact immediately the Manufacturer.

Lifting and unloading operations may appear somehow routine handling, but it is important to take top precautions:
· **Make sure that the lifting equipment, belts and hooks, are suitable to handle the load in maximum safety conditions.**
· **Of all operations of lifting and transport of loads must be given notice by means of adequate signs and indications.**
· **No person must be present under a hanging load.**

DEUTSCH

2.0 AUFSTELLUNG

2.1 TRANSPORT UND UND ABHEBEN

Die Maschine kann auf folgende Arten verpackt werden:
* Zur Gänze mit hitzeverschweißter Plastikfolie verpackt.
* In einer Holzkiste (auf Anfrage).

Aus Transportgründen wird die Maschine mit einigen abmontierten Teilen geliefert:
- kleiner Querwinkel mit Holzanpresser (siehe Kap. 4.3)
- Profilierhauben (siehe Kap. 4.7), Fassonier-Hauben (siehe Kap. 4.6 – 4-8)

Die Montage ist einfach und keine weiteren Einstellungen sind erforderlich.

ACHTUNG

Nach dem Auspacken der Maschine überprüfen, ob alle Teile in Ordnung sind. Im Falle von Transportschäden, die Maschine nicht verwenden und unverzüglich den Hersteller benachrichtigen.

Das Abheben und Ausladen der Maschine wird zwar als üblicher, einfacher Vorgang angesehen, doch ist es immer angebracht, größte Vorsicht walten zu lassen:
- **Es ist zu überprüfen, ob die Geräte, Riemen und Haken, die zum Heben verwendet werden, in der Lage sind, die Last unter sicheren Bedingungen zu tragen.**
- **Es muß durch entsprechende Hinweisschilder angegeben werden, daß Lasten gehoben und transportiert werden.**
- **Die Anwesenheit von Personen unter der hängenden Last ist verboten.**

FRANÇAIS

2.0 INSTALLATION

2.1 TRANSPORT ET DECHARGEMENT

La machine est emballée de la façon suivante :
* Revêtue entièrement d'un film plastique thermo-soudé.
* À l'intérieur d'une caisse en bois (sur demande).

Pour des raisons de transport, la machine est livrée avec certaines parties démontées :
- équerre avec serre – bois (voir chap. 4.3)
- Protection pour profiler (voir chap. 4.7), protection pour façonner (voir chap. 4.6- 4-8).

Leur installation ne présente pas de difficulté et ne demande aucun réglage de mise à point.

ATTENTION

Après avoir déballé la machine, vérifier qu'elle soit intacte et complète. En cas de dommages subis durant le transport, ne pas utiliser la machine et contacter immédiatement le constructeur.

Les opérations de levage et déchargement de la machine peuvent sembler des opérations banales mais nous vous demandons de respecter les précautions suivantes :
- **Vérifier que l'équipement, les courroies et les attaches utilisés pour le levage soient capables de supporter la charge en respectant les conditions de sécurité.**
- **Les manoeuvres de levage et de transport doivent être annoncées par des panneaux de signalisation.**
- **Veillez à ce que personne ne se trouve sous la charge suspendue.**

ESPAÑOL

2.0 INSTALACION

2.1 TRANSPORTE Y ELEVACIÓN

La máquina llega embalada de la siguientes maneras:
* Completamente empaquetada con película de plástico termosoldado.
* Dentro de una caja de madera (A Pedido)

Por comodidad de transporte, la máquina se entrega con algunas partes desmontadas:
- Escuadra con prensa madera (véase Cap. 4.3)
- Tapas de perfilado (véase Cap. 4.7), contorneado (véase Cap. 4.6 - 4.8).

La instalación no presenta ninguna dificultad, ni requiere regulaciones de puesta a punto

ATENCION

Tras haber desembalado la máquina, controlar la integridad de todas sus partes, en caso de que se observen daños debido al transporte no la utilice y contacte inmediatamente al fabricante.

Las operaciones de elevación y descarga de la máquina pueden parecer inútiles pero es necesario tomar siempre máximas precauciones, preparar para estas operaciones el personal experto como técnicos en embragar, carretilleros, en grúas, etc. :
- **Controle que los aparatos, las correas y los ganchos que utilice para la elevación sean capaces de soportar la carga en condiciones de seguridad.**
- **Las maniobras para la elevación y transporte de las cargas deben anunciarse previamente con señales especiales.**
- **Ninguna persona debe encontrarse bajo la carga suspendida**

ITALIANO

Il sollevamento della macchina può essere effettuato nei due modi seguenti :

Mediante gru a ponte:

CAUTELA

Utilizzare funi metalliche slings, o di tessuto sintetico, proteggere accuratamente le superfici di contatto con le funi per evitare di rovinare la verniciatura o le finiture della macchina. Calcolare sui 4 tratti delle funi un carico circa il doppio di quello nominale, dovuto all' angolo di inclinazione delle funi.

Mediante carrello elevatore:

CAUTELA

Utilizzare un carrello elevatore munito di forche di adeguata lunghezza, inserendole correttamente sotto il basamento, in maniera che non insorgono problemi di instabilità.

ENGLISH

Lifting of the machine can be carried out in the two following manners:

By means of a bridge crane

CAUTION

Use sling ropes or synthetic bands, make sure that all surfaces in physical contact with the ropes are thoroughly protected to avoid possible dents in the paint finish or in the machine's parts. Due to the inclination angle, on the 4 rope sections, calculate a load which is about twice the nominal one.

By means of a fork lift

CAUTION

Use a fork lift equipped with suitable fork length; insert the forks correctly under the machine base ensuring a proper load balance.

T11	Kg 520
T11i	Kg 550
TSM100	Kg 560
TC11i	Kg 590
T11/23	Kg 640
T11i/23	Kg 650

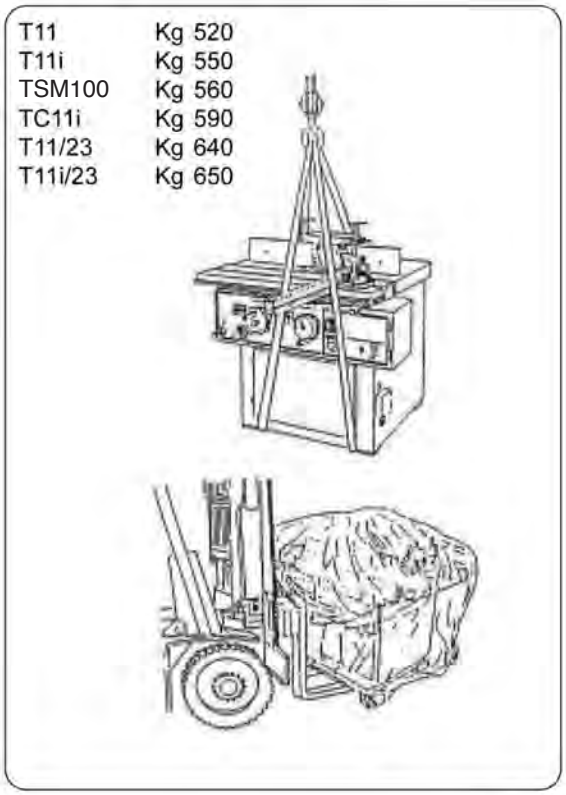


Fig. 6

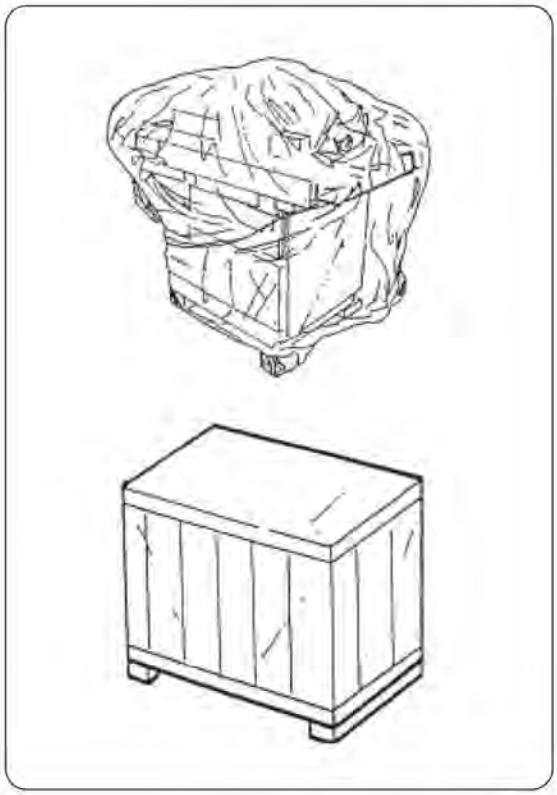


Fig. 7

DEUTSCH

Die Maschine kann auf die folgenden beiden Arten gehoben werden:

Mit Brückenkran

VORSICHT

Seile aus Draht oder synthetischem Gewebe verwenden, die Flächen in Kontakt mit den Seilen gut abdecken, um Lackierung und Außenteile nicht zu beschädigen.

Mit Gabelstapler

VORSICHT

Verwenden Sie Stapler mit Gabeln angemessener Länge, die korrekt unter dem Ständer angesetzt werden, sodass es zu keinen Instabilitätsproblemen kommen kann.

FRANÇAIS

Le levage de la machine peut être réalisé des deux façons suivantes :

Avec une grue roulante

PRECAUTION

Utiliser de câbles sling en métal ou en tissus synthétique , protéger avec soin les surfaces qui sont à contact avec les câbles pour éviter d'endommager la peinture ou les finitions de la machine.

Avec un chariot élévateur

PRECAUTION

Utiliser un chariot élévateur muni de fourches de longueur convenable, en les insérant correctement sous le bâti de façon à ne pas créer de problèmes d'instabilité.

ESPAÑOL

La elevación de la máquina se puede realizar en las dos maneras siguientes:

Mediante grúa de puente

CAUTELA

Utilizar correas metálicas slings, o de tejido sintético, proteger muy bien las superficies de contacto con las correas para evitar que se estropee el barnizado o los acabados de la máquina. Calcular en los 4 trechos de las correas una carga aproximada del doble de la nominal, debido al ángulo de inclinación de las correas.

Mediante carretilla elevadora:

CAUTELA

Utilizar una carretilla elevadora dotada de horquillas con largo adecuado, insertándolas correctamente bajo la base, de modo que no surjan problemas de estabilidad.

ITALIANO

2.2 DISPOSIZIONI PER IL PIAZZAMENTO

- La superficie dove si colloca la macchina deve essere piana e orizzontale, stabile e di portata adeguata al peso da sostenere.
- La macchina deve essere sempre posizionata stabilmente sul terreno.
- Attorno alla macchina dovrà essere riservato uno spazio libero per l'agile manovra di un sollevatore, lo spazio necessario per il passaggio di un uomo e per le operazioni di manutenzione (A).
- L'area di lavoro deve essere accuratamente illuminata non deve presentare zone d'ombra o creare fastidiosi abbagliamenti; i mezzi di illuminazione devono essere controllati periodicamente e mantenuti in efficienza.
- Eliminare dall'area di lavoro di entrata B ed uscita C eventuale oggetti estranei e ostacoli, soprattutto se possono costituire pericolo.
- D Posizione operatore

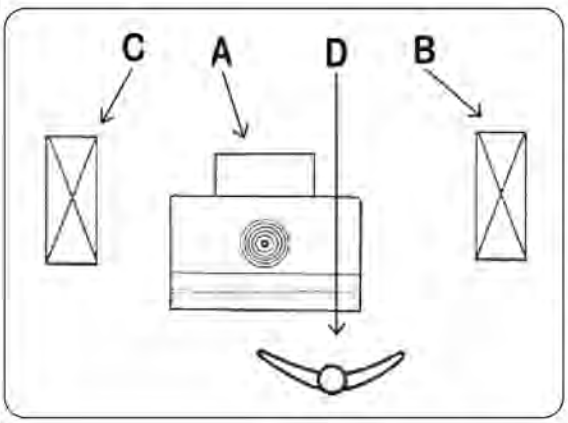


Fig. 8

2.3 LIVELLAMENTO

Prima di procedere alla messa in piano della macchina occorre togliere i 4 zoccoli in legno utilizzati come sostegni per rendere la macchina trasportabile mediante carrello elevatore. Effettuare questa operazione mantenendo la macchina sollevata da terra, svitare le viti che fissano gli zoccoli di legno e nella stessa sede avvitare 4 viti M10, necessarie per compensare eventuali dislivelli del terreno. Mettere in piano la macchina posizionando una livella sul piano di lavoro della macchina registrando le 4 viti. Mediante i fori passanti posti a lato di quelli filettati permettono di fissare stabilmente la macchina al terreno Se necessario utilizzare i quattro fori passanti nell'interno del basamento, per fissare la macchina al suolo.

ENGLISH

2.2 DIRECTIONS FOR MACHINE POSITIONING

- The floor surface where the machine is to be positioned must be flat and even, solid and of a capacity adequate to hold the weight of the appliance.
- The machine must be always positioned firmly on the ground.
- The machine area should be well spaced, suitable for a fork lift's free access, with passageways large enough to allow a workman's movements and the necessary maintenance operations.
- The working area must be accurately lighted, it must not lie in shaded places nor create annoying dazzling lights; the lighting system must be checked periodically and, however, be kept in efficient and well maintained condition.
- All objects not pertaining to the working area, being of hindrance and causing possible danger, must be removed from entrance B and from exit C.
- D Operator's position

2.3 LEVELLING

Before proceeding to the machine levelling remove the four wooden shoes used as supports to make the machine transportable by a lifting truck. To perform this operation, keep the machine lifted from the ground, remove the screws that fix the wooden shoes and fit in their place four M10 screws to balance possible floor unevenness. Place the machine in position, check with a spirit-level the work table and adjust the 4 screws. By means of the through holes set beside the threaded ones the machine can be firmly fixed on the ground. If necessary, use the four through holes inside the basement to fix the machine on the ground.

DEUTSCH

2.2 HINWEISE ZUR AUFSTELLUNG

- Die Fläche, auf der die Maschine aufgestellt werden soll, muss eben, waagrecht und stabil sein und eine dem Maschinengewicht entsprechende Tragfähigkeit besitzen.
- Die Maschine muss immer stabil auf dem Boden aufgestellt werden.
- Im Umfeld der Maschine muss immer ausreichend Platz für leichten Einsatz einer Hebevorrichtung, den Durchgang eines Menschen und die Wartungsarbeiten sein.
- Der Arbeitsbereich muss gut beleuchtet sein und darf keine Schattenzonen aufweisen oder störenden Blendungen ausgesetzt sein. Die Beleuchtung muss regelmäßig kontrolliert und in perfektem Zustand erhalten werden.
- Eventuelle Fremdkörper und Behinderungen, vor allem wenn sie zur Gefahrenquelle werden könnten, sind aus dem Arbeitsbereich, Eingang B und Ausgang C, zu entfernen.
- D Bedienerposition

2.3 NIVELLIEREN

Bevor mit der Nivellierung begonnen wird, sind die vier Holzklötze zu entfernen, die zur Abstützung der Maschine während ihres Transports durch den Gabelstapler dienen. Dazu die Maschine vom Boden abheben. Die Schrauben, die die Holzklötze an der Maschine befestigen, abschrauben und an ihrer Stelle 4 Schrauben M10 anschrauben. Sie dienen dazu, eventuelle Bodenunebenheiten auszugleichen. Die Maschine ist waagrecht aufzustellen, indem man eine Wasserwaage auf die Arbeitsfläche der Maschine legt und die 4 Schrauben dementsprechend einstellt. Die durchgehenden Löcher neben den Gewindebohrungen ermöglichen es, die Maschine stabil am Boden zu befestigen. Falls notwendig, die vier Durchlöcher im Inneren des Grundgestelles zur Befestigung der Maschine am Befestigung der Maschine am Boden, verwenden.

FRANÇAIS

2.2 INDICATIONS POUR LA MISE EN PLACE

- La surface où sera placée la machine doit être plane, horizontale, stable et capable de supporter le poids de la machine.
- La machine doit toujours être en position stable sur le sol.
- Maintenir le libre accès autour de la machine pour faciliter les manoeuvres d'un élévateur, le passage nécessaire pour l'opérateur et les opérations d'entretien.
- La zone de travail doit être convenablement illuminée, ne doit absolument pas présenter de zones d'ombre ou provoquer d' éblouissements. Les moyens d'éclairage doivent être contrôlés périodiquement.
- Oter de la zone de travail d'entrée C et de sortie C les éventuels objets étrangers ou obstacles qui pourraient constituer un danger éventuel.
- D Position opérateur

2.3 MISE A NIVEAU

Avant de procéder à la mise à niveau de la machine, enlever les quatre cales en bois utilisées comme soutien durant le transport avec le chariot élévateur. Effectuer cette opération en maintenant la machine soulevée, dévisser les vis qui fixent les cales en bois et revisser à leur place quatre vis M10 qui seront nécessaires pour compenser les éventuels dénivellations du sol. Mettre en place la machine en positionnant un niveau sur la table de travail de la machine et en enregistrant les quatre vis. La machine peut être fixée au sol de façon bien stable grâce aux trous de passage qui se trouvent aux cotés des trous filetés. Si nécessaire, utiliser les quatre trous passants dans l'intérieur du soubassement, pour fixer la machine au sol.

ESPAÑOL

2.2 INSTRUCCIONES PARA EL EMPLAZAMIENTO

- La superficie en la cual se colocará la máquina debe ser plana y horizontal, estable y con la capacidad adecuada al peso que debe sostener.
- La máquina debe estar siempre colocada de modo estable en el terreno.
- Alrededor de la máquina deberá reservarse un espacio libre para maniobrar ágilmente un elevador, el espacio necesario para el pasaje de un hombre y para las operaciones de mantenimiento.
- La zona de trabajo debe estar muy bien iluminada, no debe presentar zonas de sombra ni crear molestos encandilamientos; los elementos de iluminación deben controlarse periódicamente y mantenerse en perfecta eficiencia.
- Eliminare de la zona de trabajo cualquier objeto extraño y obstáculo, especialmente si pueden ser fuente de peligros
- D Posición operador

2.3 NIVELACIÓN

Antes de proceder con la nivelación de la máquina hay que quitar los 4 tacos de madera que se han utilizado como sostenes para poder transportar la máquina con carretilla elevadora. Realice esta operación manteniendo la máquina elevada del suelo, destornille los tornillos que fijan los tacos de madera y en la misma rosca atornille 4 tornillo M10, necesarios para compensar posibles desniveles del suelo. Nivele la máquina posicionando un nivel en la mesa de trabajo de la máquina y regulando los 4 tornillos. Mediante los agujeros pasantes que se encuentran al lado de los roscados y permiten fijar al terreno de modo estable la máquina. De ser necesario utilice los cuatro agujeros pasantes dentro de la base, para fijar la máquina al suelo.

ITALIANO

2.4 COLLEGAMENTO ELETTRICO

ATTENZIONE

- **Il collegamento elettrico della macchina deve essere eseguito da un elettricista specializzato, rispettando le norme EN 60204-1.**
- **Verificare che l'impianto elettrico al quale si collega la macchina sia di caratteristiche idonee, controllando i dati della targhetta di identificazione posta sul retro della stessa.**
- **Assicurarsi della validità dell'impianto di messa a terra.**
- **La sezione del cavo di alimentazione, per un impianto a 400 V deve essere di almeno 2,5 mm² per una lunghezza non superiore ai 10 mt (per lunghezze superiori aumentare gradatamente).**
- **I cavi di alimentazione elettrica devono essere protetti con tegolo metallico e non dovranno recare intralcio all'operatore.**
- **Non manomettere per nessun motivo l'impianto elettrico.**
- I cavi di allacciamento devono essere perlomeno di qualità H07RN-F

Mettere a "0" la linea di alimentazione principale prima di iniziare il collegamento della macchina.

Aprire il coperchio della morsettiera situata di fianco la macchina, sul lato destro.

Fig. 9

ENGLISH

2.4 CONNECTION TO ELECTRIC SYSTEM

WARNING

- **The connection to the electric system must be carried out by a qualified electrician in accordance with EN 60204-1 standards.**
- **Make sure that the electric system to which the machine is being connected to corresponds to the data on the identification tag fixed on the back of the machine.**
- **Make sure that grounding is efficiently executed .**
- **The power cable section for a 400 V system shall be of at least 2.5 sq. mm for a length not over 10m (for any lengths over 10m, cable sections must be gradually increased).**
- **All power cables must be protected with a steel tile and shall not be of hindrance to the operator.**
- **Never tamper the electric system.**
- The connecting cables must be at last of H07RN-F quality

Set the power supply line switch to position "0", before starting any operation relevant to the connection of the machine.

Open the lid of the terminal board situated on the right side on the back of the machine.

Motor monofase – 230 volt 50 Hz.
Motor monofásico – 230 voltios 50 Hz
Moteur mono-phasé – 230 volts 50 Hz.
Einphasenmotor – 230 V 50 Hz.
Single-phase motor – 230 volts 50 Hz.

kW	Ampere	gl (A)	mm²
1,8	12,5	25	4

Motore trifase – 400 voltios 50 Hz
Motor trifásico – 400 voltios 50 Hz
Moteur 3-phasé – 400 volts 50 Hz.
Dreiphasenmotor – 400 V 50 Hz
Three-phase motor – 400 volts 50 Hz.

kW	Ampere	gl (A)	mm²
3	5	10	2,5
4	7	10	2,5
5	10	20	2,5

DEUTSCH

2.4 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

ACHTUNG

- **Der elektrische Anschluss hat unter Einhaltung der Normen EN 60204-1 durch einen erfahrenen Elektriker zu erfolgen.**
- **Durch Kontrolle auf dem Kennschild hinten an der Maschine ist zu überprüfen, ob die elektrische Anlage, an welche die Maschine angeschlossen werden soll, geeignet ist.**
- **Sich vergewissern, dass eine gute Erdungsanlage vorhanden ist.**
- **Der Querschnitt der Versorgungskabel muß bei einer Länge von weniger als 10 m für eine Anlage von 380 V mindestens 2,5 mm^2 betragen (bei längeren Kabeln ist der Querschnitt schrittweise zu vergrößern).**
- **Die Versorgungskabel müssen mit einer Metallabdeckung verkleidet sein. Sie dürfen dem Bediener keinesfalls im Wege stehen.**
- **Die elektrische Anlage auf keinen Fall modifizieren.**
- Die Anschlusskabel müssen mindestens der Ho7Rn-F Qualität entsprechen.

Vor Maschinenanschluss, die Hauptversorgungsleitung auf „O“ stellen.

Den Deckel des Klemmenkastens auf der rechten Seite hinten an der Maschine öffnen.

FRANÇAIS

2.4 BRANCHEMENT ELECTRIQUE

ATTENTION

- **Le branchement électrique de la machine doit être effectué par un électricien spécialisé en respectant les normes EN 60204 - 1.**
- **Vérifier que l’installation électrique à laquelle la machine est branchée respecte les caractéristiques qui se trouvent sur la plaque d’identification placée au dos de la machine.**
- **Contrôler la validité de l’installation de la mise à la terre.**
- **La section du câble d’alimentation pour un branchement à 380 V doit être au moins de 2,5 mm2 pour une longueur non supérieure à 10 m (pour des longueurs supérieures, augmenter graduellement).**
- **Les câbles d’alimentation électrique doivent être protégés par une couverture métallique et ne doivent pas entraver l’opérateur.**
- **Ne jamais altérer l’installation électrique.**
- Les câbles d’alimentation doivent être au moins de qualité HO7RN-F.

Mettre à 0 la ligne d’alimentation principale avant de brancher la machine.

Ouvrir le couvercle de la boîte à bornes située au dos de la machine sur le côté droit.

ESPAÑOL

2.4 CONEXIÓN ELÉCTRICA

ATENCION

- **La conexión eléctrica de la máquina debe estar a cargo de un técnico electricista especializado que debe respetar las normas EN 60204-1.**
- **Controlar que la instalación eléctrica a la cual se conecta la máquina tenga las características adecuadas, controle los datos de la placa de identificación colocada en la parte trasera de la máquina.**
- **Cerciórese de la validez de la instalación de conexión a tierra.**
- **La sección del cable de alimentación, para una instalación de 400 V debe ser, no inferior a 2,5 mm^2 para un largo no superior a los 10 m (para longitudes superiores aumentar gradualmente).**
- **Los cables de alimentación eléctrica deben estar protegidos con pasacable metálico y no deberán ser de estorbo para el operador.**
- **No altere por ningún motivo la instalación eléctrica.**
- Los cables de conexión deben ser de calidad no inferior a H07RN-F

Ponga en «0» la línea de alimentación principal antes de iniciar con la conexión de la máquina.

Abra la tapa del tablero de bornes situada en la máquina sobre el lado derecho.

ITALIANO

Collegare i cavi ai rispettivi morsetti dopo averli introdotti attraverso l'apposito pressacavo:

L1 R - L2 S - L3 T - PE

il cavo di messa a terra giallo/verde, al morsetto, PE con il simbolo di terra. Terminato il collegamento, stringere il pressacavo e chiudere il coperchio della morsettiera.

ATTENZIONE

- **E' importante che il motore giri nel senso corretto. L'operatore deve assicurarsi che la macchina sia collegata per lavorare nel senso di rotazione corretto e che il materiale sia fatto avanzare nel senso opposto a quello di rotazione dell'albero.**
- Per effettuare il seguente test la macchina deve essere predisposta per la velocità più bassa (2.500 giri/min.).
- Posizionare l'interruttore generale su "1".
- Avviare la macchina seguendo le istruzioni per l'avviamento .
- Arrestare la macchina premendo sul pulsante a fungo, il motore si arresterà in pochi secondi.
- Verificare nel momento dell'arresto che il senso di rotazione dell'albero sia antiorario
- Ripetere l'operazione di avviamento e arresto fino a quando non siete assolutamente certi che il senso di rotazione sia corretto.

L'albero deve ruotare in senso antiorario, se la rotazione risulta contraria, a quella prevista, occorre invertire tra loro due dei tre conduttori di linea L1/L2/L3 Adottare tutte le precauzioni pria di intervenire sulla morsettiera.

ENGLISH

Connect cables to the relevant terminals after inserting them through their respective cable clamp:

L1 R - L2 S - L3 T - PE

the yellow/green earthing cable to terminal PE with the symbol of earth. Once the connection has been completed, tighten the cable clamp and close the terminal box lid .

WARNING

- **It's important that the motor turns in the correct direction. The operator must make sure that the machine is connected for working in the correct rotation direction, and that the material is being advanced in the opposite direction with respect to the one of the shaft.**
- To perform the following test, the machine must be preset for the lowest speed (2.500 RPM)
- Set main switch on position "1".
- Start the machine following the directions stated in paragraph.
- Stop the machine by pressing on mushroom switch, the motor will stop within a few seconds.
- Make sure that during the machine stop the shaft turns anticlockwise.
- Repeat start and stop operations until you aren't absolutely sure that the rotation direction of the shaft is correct

The shaft must turn anticlockwise; if rotation is opposite to the expected one, then invert two or three of the line conductors L1/L2/L3 among themselves. Adopt all precautions before operating the terminal box.

DEUTSCH

Nach Einführung der Kabel in den Würgenippel, diese an die entsprechenden Klemmen anschliessen:

L1 R - L2 S - L3 T - PE

das gelbe/grüne Erdungskabel mit Klemme PE mit dem Erdungssymbol verbinden. Nach Anschluss den Würgenippel festziehen und den Klemmkasten mit seinem Deckel verschließen.

ACHTUNG

- **Es ist wichtig, dass sich der Motor in der richtigen Richtung dreht. Der Bediener muss sich vergewissern, dass die Maschine so angeschlossen ist, dass sie in der richtigen Drehrichtung arbeitet und dass das Werkstück in entgegengesetzter Richtung zur Wellendrehung vorgeschoben wird.**
- Für den nachfolgenden Test muss die Maschine auf die niedrigste Geschwindigkeit (2.500 U/ Min.) eingestellt sein.
- Den Hauptschalter auf "1" stellen.
- Die Maschine nach den Anweisungen starten.
- Die Maschine mit dem pilzförmigen Druckknopf anhalten, der Motor bleibt innerhalb weniger Sekunden stehen.
- In der Anhaltephase prüfen, ob die Wellendrehrichtung im entgegengesetzten Uhrzeigersinn erfolgt.
- So lange ein- und ausschalten bis die absolute Sicherheit besteht, dass die Drehrichtung richtig ist.

Die Welle muss sich im entgegengesetzten Uhrzeigersinn drehen. Sollte das nicht der Fall sein, dann müssen zwei der drei Leitungskabel L1/L2/ L3 untereinender umgekehrt werden. Vor jedem Eingriff am Klemmenbrett sind sämtliche Schutzmassnahmen zu treffen.

FRANÇAIS

Brancher les câbles aux bornes correspondantes après les avoir introduits dans le serre-câble prévu à cet effet :

L1 R - L2 S - L3 T - PE

Le câble de la mise à la terre jaune/ vert doit être branché à la borne PE qui a le symbole de la terre. Une fois le branchement est terminé, serrer le serre-câble et remettre le couvercle de la boîte à bornes.

ATTENTION

- **Il est important que le moteur tourne dans le sens correct. L'opérateur doit s'assurer que la machine soit branchée pour travailler dans le sens de rotation contraire à celui des aiguilles d'une montre et que le matériel soit fait avancer dans le sens contraire à celui de la rotation de l'arbre.**
- Pour effectuer le test suivant, la machine doit être préparée pour la vitesse la plus basse (2.500 tours par minute)
- Tourner l'interrupteur général en position "1".
- Démarrer la machine selon les instructions.
- Arrêtez la machine avec le poussoir à champignon, le moteur s'arrêtera dans quelques secondes.
- Au moment de l'arrêt, vérifiez que le sens de rotation de l'arbre soit contraire à celui des aiguilles d'une montre.
- Répéter l'opération de démarrage et arrêt jusqu'a ce que vous êtes parfaitement sûrs que le sens de rotation est correct.

L'arbre doit se tourner dans le sens contraire de celui des aiguilles d'une montre ; si la rotation résulte en sens contraire à celui prévu, invertir entre eux deux des trois conducteurs de ligne L1/ L2/L3. Adopter toutes les prudencesavant d'intervenir sur la boîte.

ESPAÑOL

Conecte los cables a los bornes correspondientes tras haberlos insertado mediante el prensa-cable especial:

L1 R - L2 S - L3 T - PE

Conecte el cable de la conexión a tierra amarillo / verde, al borne, PE con el símbolo de tierra. Tras terminar la conexión, ajuste el prensa-cable y cierre la tapa del tablero de bornes.

ATENCION

- **Es importante que el motor gire en el sentido correcto. El operador debe cerciorarse de que la máquina esté conectada para trabajar en el sentido de rotación correcto y que el material avance en el sentido opuesto al de rotación del eje.**
- Para realizar la siguiente prueba la máquina debe estar preajustada para en la velocidad más baja (2.500 r.p.m.).
- Coloque el interruptor general en "1".
- Arranque la máquina siguiendo las instrucciones de arranque.
- Detenga la máquina presionando el botón fungiforme, el motor se parará en pocos segundos.
- Controle en el momento de la parada que el sentido de rotación del eje sea contrario al horario.
- Repita la operación de arranque hasta que esté completamente seguro que el sentido de rotación es correcto.

El eje debe girar en sentido contrario al horario, si la rotación resulta contraria, a la prevista, es necesario invertir entre si dos de los tres conductores de línea L1/ L2/L3 Tome todas las precauciones antes de accionar en el tablero de bornes.

ITALIANO

3.0 SCELTA E MANUTENZIONE DEGLI UTENSILI

3.1 MONTAGGIO E REGOLAZIONE DEGLI UTENSILI

NORME GENERALI :

- Gli anelli di riduzione della tavola devono essere utilizzati per ridurre al minimo lo spazio tra la tavola e l'albero.
- Gli anelli distanziali e le superfici di appoggio devono essere sempre pulite, piane e senza crepe o ammaccature.
- Gli utensili devono essere sempre affilati e non presentare alcun difetto.
- Gli utensili impiegati devono essere costruiti in conformità alle norme EN 847 - 1 e disporre delle seguenti indicazioni :
  - Marchio del Costruttore
  - Velocità massima di utilizzo
  - Ø del foro
  - Ø dell'utensile
  - Indicazione MAN (utensile adatto per l'avanzamento manuale del pezzo).

Prima di montare un nuovo utensile accertarsi che le caratteristiche di questo, di seguito specificate, siano idonee per questa macchina e per il materiale da lavorare. Utilizzare solamente utensili adatti ad un albero di Ø 30-35-40-50 mm.

- Ø max. 250 mm
- Ø foro utensile 30 mm
- L'utensile deve essere provvisto di limitatore di truciolo, il tagliente non deve fuoriuscire dalla circonferenza di rotazione per più di 1,1 mm.

ENGLISH

3.0 SELECTION AND MAINTENANCE OF TOOLS

3.1 MOUNTING AND ADJUSTMENT OF TOOLS

GENERAL RULES :

- Table reduction rings must be used to reduce the space between table and shaft to a minimum.
- Distance rings and resting surfaces must always be clean, plane and without cracks or dents.
- Tools must always be sharp and without defects.
- Tools used must be built in accordance with the EN 847-1 rules and have following indications :
  - Label of Manufacturer
  - Maximum speed of use
  - Hole Ø
  - Tool Ø
  - MAN. Indication (tool suitable for manual advance of workpiece).

Before mounting a new tool, make sure that its characteristics are correct for the machine and for the material to be machined. Use only tools suitable for a shaft of Ø 30-35-40-50 mm.

- Max. Ø 250 mm.
- Tool hole Ø 30 mm
- The tool must be equipped with a chipping limiting device; the cutting edge shall not project from the rotation circumference by more than 1,1 mm.

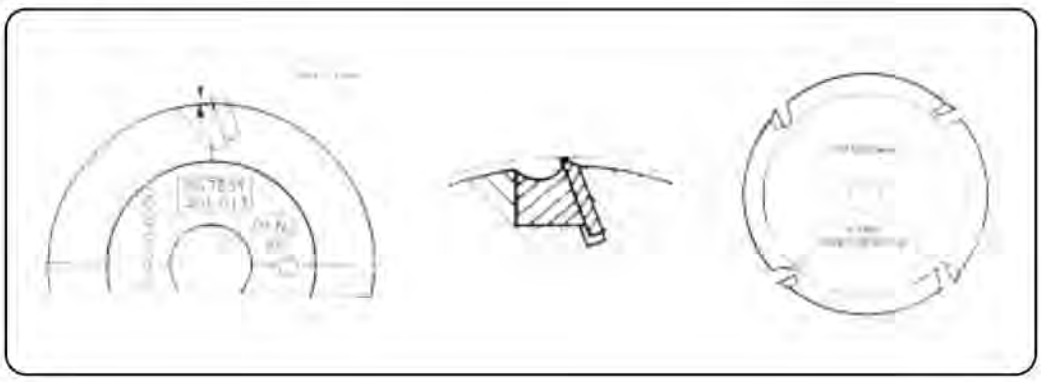


Fig. 10

DEUTSCH

3.0 WAHL UND WARTUNG DER WERKZEUGE

3.1 MONTAGE UND EINSTELLUNG DER WERKZEUGE

ALLGEMEINES :
- Die Reduzierringe dienen dazu, den Raum zwischen Tisch und Welle so klein wie möglich zu gestalten.
- Die Distanzringe und die Auflageflächen müssen stets sauber, ohne Sprünge und Beulen sowie gerade sein.
- Die Werkzeuge müssen stets scharf und einwandfrei sein.
- Auf den verwendeten Werkzeugen müssen folgende Angaben vorhanden sein :

· Warenzeichen des Herstellers
· max. Gebrauchsgeschwindigkeit
· Ø Loch
· Ø Werkzeug
· MAN-Hinweis (Werkzeug für manuellen Vorschub des Werksstückes geeignet)

Vor Montage eines neuen Werkzeuges sich vergewissern, dass die nachstehend aufgeführten Merkmale zur Maschine und zum Material, das bearbeitet werden soll, passen. (Abb.13) Nur Werkzeuge, die für Wellen mit Ø 30-35-40-50 mm passen, verwenden.

· max. Ø 250 mm.
· Ø Werkzeugloch 30 mm.
· Das Werkzeug muss einen Spanbegrenzer haben; die Schneide darf nicht mehr als 1,1 mm. vom Drehungskreis vorstehen.

FRANÇAIS

3.0 CHOIX ET ENTRETIEN *DES OUTILS*

3.1 MONTAGE ET REGLAGE DES OUTILS

NORMES GENERALES :
- Les anneaux de réduction de la table doivent être utilisés pour réduire au minimum la distance entre la table et l'arbre.
- Les anneaux entretoise, les brides et les surfaces d'appui doivent toujours être propres, plans et sans criques ou bosses.
- Les outils doivent toujours être affûtés et présenter aucun défaut.
- Les outils utilisés doivent être construits en conformité aux normes EN 847-1 et avoir les indications suivantes :

· marque du constructeur
· vitesse maximale d'utilisation
· Ø du trou
· Ø de l'outil
· indication MAN (outil indiqué pour l'avance à main de la pièce).

Avant de monter un outil nouveau, s'assurer que ses caractéristiques spécifiées ci-après soient appropriées pour la machine et pour le matériel à usiner. (ill.13) Utiliser seulement des outils appropriés pour un arbre Ø 30-35-40-50 mm.

· Ø max. 250 mm.
· Ø trou de l'outil 30 mm.
· L'outil doit avoir un limiteur de copeaux, le tranchant ne doit pas sortir plus de 1,1 mm. de la circonférence de rotation.

ESPAÑOL

3.0 SELECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS HERRAMIENTAS

3.1 MONTAJE Y REGULACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS

NORMAS GENERALES:
- Los anillos de reducción de la mesa deben utilizarse para reducir al mínimo el espacio entre la mesa y el eje.
- Los anillos adaptadores deben estar siempre limpios y las superficies de apoyo deben estar siempre bien limpias y sin rajaduras ni marcas.
- Las herramientas deben estar siempre bien afiladas y no deben presentar ningún defecto.
- Las herramientas empleadas deben estar fabricadas en conformidad con las normas EN 847 - 1 y disponer de las siguientes indicaciones:

· Marca del Fabricante
· Velocidad máxima de uso
· Ø del agujero
· Ø de la herramienta
· Indicación MAN (herramienta idónea para el avance manual de la pieza).

Antes de montar una nueva herramienta controle que las características de la misma indicadas a continuación, sean adecuadas para esta máquina y para el material a trabajar. Utilice sólo herramientas adecuadas a un eje de Ø 30-35-40-50 mm.

- Ø máx. 250 mm
- Ø agujero herramienta 30 mm
- La herramienta debe estar dotada de limitador de viruta, el corte no debe salir de la circunferencia de rotación por más de 1,1 mm.

ITALIANO

CARATTERISTICHE UTENSILI

Per la lavorazione a profilare bisogna tener conto della massa dell'utensile e la massima altezza di taglio dell'utensile, perché si potrebbe utilizzare anche la massima velocità.

Massima altezza di taglio dell'utensile H (per un diametro max. di 250mm, (con albero da 30mm).

H=140mm 2500 g/1'
H=70 mm 4200 g/1'
H=40 mm 6000 g/1'
H=20 mm 8000 g/1'
H=10 mm 10000 g/1'

Massima altezza di taglio dell'utensile H (per un diametro max. di 250mm, (con albero da 40mm).

H=160 mm 2500 g/1'
H=160 mm 4200 g/1'
H=80 mm 6000 g/1'
H=40 mm 8000 g/1'
H=20 mm 10000 g/1'

Massima altezza di taglio dell'utensile H (per un diametro max. di 250mm, (con albero da 50mm).

H=160 mm 2500 g/1'
H=160 mm 4200 g/1'
H=100 mm 6000 g/1'
H=80 mm 8000 g/1'
H=40 mm 10000 g/1'

Inoltre controllare gli appositi pittogrammi posti sul frontale della macchina con le caratteristiche ottimali per lavorazioni in sicurezza.

ENGLISH

TOOL CHARACTERISTICS

For profiling jobs, the tool mass and its max. cutting height must be taken into consideration as also aximum speed could be used.

Max. tool cutting height H (for a max. diameter of 250mm).
(with 30mm shaft).

H=140 mm 2500 RPM
H=70 mm 4200 RPM
H=40 mm 6000 RPM
H=20 mm 8000 RPM
H=10 mm 10000 RPM

Max. tool cutting height H (for a max. diameter of 250mm). (with 40mm shaft).

H=160 mm 2500 RPM
H=160 mm 4200 RPM
H=80 mm 6000 RPM
H=40 mm 8000 RPM
H=20 mm 10000 RPM

Max. tool cutting height H (for a max. diameter of 250mm). (with 50mm shaft).

H=160 mm 2500 RPM
H=160 mm 4200 RPM
H=100 mm 6000 RPM
H=80 mm 8000 RPM
H=40 mm 10000 RPM

Moreover, check the special pictograms located on the front part of the machine containing the optimum characteristics for working under safety conditions

DEUTSCH

WERKZEUGMERKMALE

Für Profilierarbeiten sind die Werkzeugmasse und die max. Schnitthöhe zu beachten, da auch die höchste Geschwindigkeit verwendet werden könnte.

Max. Werkzeugschnitthöhe H (für einen max. Durchmesser von 250mm). (mit 30mm Welle).

H=140 mm 2500 RPM
H=70 mm 4200 RPM
H=40 mm 6000 RPM
H=20 mm 8000 RPM
H=10 mm 10000 RPM

Max. Werkzeugschnitthöhe H (für einen max. Durchmesser von 250mm). (mit 40mm Welle).

H=160 mm 2500 RPM
H=160 mm 4200 RPM
H=80 mm 6000 RPM
H=40 mm 8000 RPM
H=20 mm 10000 RPM

Max. Werkzeugschnitthöhe H (für einen max. Durchmesser von 250mm). (mit 50mm Welle).

H=160 mm 2500 RPM
H=160 mm 4200 RPM
H=100 mm 6000 RPM
H=80 mm 8000 RPM
H=40 mm 10000 RPM

Ausserdem die Bildsymbole auf der Maschinenfront mit den optimalen Merkmalen für sicheres Arbeiten, kontrollieren.

FRANÇAIS

CARACTERISTIQUES OUTILS

Pour les usinages à profiler, tenir compte de la masse et de l'hauteur maximale de coupe de l'outil, puisqu'on pourrait aussi utiliser la vitesse maximale.

Max. hauteur de coupe de l'outil H (pour un diamètre max. de 250mm (avec arbre de 30mm).

H=140 mm 2500 TPM
H=70 mm 4200 TPM
H=40 mm 6000 TPM
H=20 mm 8000 TPM
H=10 mm 10000 TPM

Max. hauteur de coupe de l'outil H (pour un diamètre max. de 250mm). (avec arbre de 40mm).

H=160 mm 2500 TPM
H=160 mm 4200 TPM
H=80 mm 6000 TPM
H=40 mm 8000 TPM
H=20 mm 10000 TPM

Max. hauteur de coupe de l'outil H (pour un diamètre max. de 250mm). (avec arbre de 50mm).

H=160 mm 2500 TPM
H=160 mm 4200 TPM
H=100 mm 6000 TPM
H=80 mm 8000 TPM
H=40 mm 10000 TPM

En outre, controller les pittogrammes situés sur la partie frontale de la machine comportant les caractéristiques optimales pour l'usinage

ESPAÑOL

CARACTERÍSTICAS DE LAS HERRAMIENTAS

Para el trabajo de perfilado hay que tener en cuanta la masa de la herramienta y la altura máxima de corte de a herramienta, porque podría usarse también la velocidad máxima.

Altura máxima de corte de la herramienta H (para un diámetro máx. de 250mm). (con eje de 30mm).

H=140 mm 2500 RPM
H=70 mm 4200 RPM
H=40 mm 6000 RPM
H=20 mm 8000 RPM
H=10 mm 10000 RPM

Altura máxima de corte de la herramienta H (para un diámetro máx. de 250mm). (con eje de 40mm).

H=160 mm 2500 RPM
H=160 mm 4200 RPM
H=80 mm 6000 RPM
H=40 mm 8000 RPM
H=20 mm 10000 RPM

Altura máxima de corte de la herramienta H (para un diámetro máx. de 250mm). (con eje de 50mm).

H=160 mm 2500 RPM
H=160 mm 4200 RPM
H=100 mm 6000 RPM
H=80 mm 8000 RPM
H=40 mm 10000 RPM

Controle además, los pictogramas especiales colocados en la parte delantera de la máquina con las características óptimas de seguridad.

ITALIANO

ATTENZIONE

· Prima di eseguire l'operazione di montaggio o sostituzione dell'utensile spegnere la macchina, mettere a "0" l'interruttore generale e lucchettarlo .
· Installare sempre gli utensili nella zona più bassa dell'albero per evitare al massimo possibili vibrazioni.
· Utilizzare sempre l'anello antisvitamento che impedisce l'allentamento accidentale dell'utensile.
· Utilizzare solamente la chiave fornita in dotazione, senza forzare eccessivamente. E' vietato utilizzare chiavi con prolunghe o serrare ulteriormente facendo uso di martello.

· **Usare sempre i guanti quando maneggiate gli utensili.**
· Arrestare la macchina
· Spegnere la macchina mediante l'interruttore generale.
· Sollevare completamente l'albero toupie con l'apposito volantino.
· Attendere che si disabiliti il freno del motore (impiega 15" dal suo arresto). Bloccare l'albero agendo sul pomello
· Togliere la flangia di serraggio.
· Installare l'utensile rispettando il verso corretto indicato da una freccia incisa sullo stesso e ricordando che il senso di rotazione deve essere antiorario.
· Usare gli anelli di riduzione del foro nella tavola per ridurre al minimo gli spazi tra la tavola e l'albero

ENGLISH

WARNING

· Before any tool mounting or replacement operation, switch off the machine, , put the main switch to "0" and lock it with a padlock.
· Tools must always be installed in the lower part of the shaft to avoid vibrations as much as possible.
· Always use the anti-unscrew ring that prevents the tool from accidental loosening.
· Use only the spanner supplied, without excessive force. Don't use spanners with extensions nor further lock with a hammer.

· **Always use gloves when handling the tools.**
· Stop the machine.
· Close the machine with the main switch.
· Lift the toupie shaft completely by means of the special hand wheel.
· Wait for the release of the motor-brake (15" after its stop). Lock the shaft by operating knob
· Remove the locking flange.
· Install the tool in the right direction which is indicated by an arrow on it and remember that the direction of rotation must be anti-clockwise.
· Use the table holes reduction rings to reduce the spaces between thetable and the shaft to a minimum

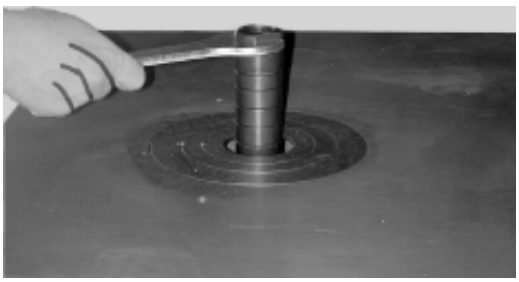


Fig. 11

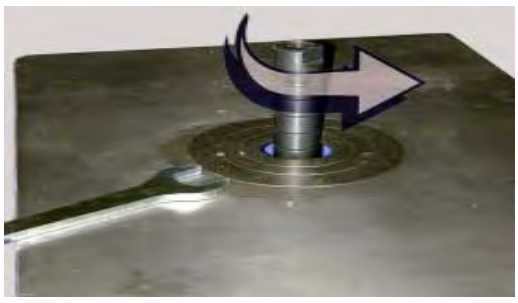


Fig. 12

DEUTSCH

ACHTUNG

· Vor Montage oder Auswechseln der Werkzeuge, die Maschine abschalten, den Hauptschalter auf “0” stellen und verriegeln.
· Die Werkzeuge so weit unten wie möglich an der Welle montieren, um eventuelle Vibrationen so weit wie möglich zu vermeiden.
· Es ist stets der Spannschutzring zu verwenden, der verhindert dass sich die Werkzeuge versehentlich lösen.
· Nur die mit der Maschine gelieferten Schlüssel verwenden und nicht zu fest anziehen. Es ist verboten, Schlüssel mit Verlängerungen zu verwenden oder den Hammer zum Festschrauben zu benutzen.

· **Beim Handhaben der Werkzeuge stets Handschuhe tragen.**
· Die Maschine anhalten.
· Die Maschine mit dem Hauptschalter abschalten.
· Die Fräserwelle mit Hilfe des Handrades komplett anheben.
· Warten bis die Motorbremse stillsteht (ca. 15“ nach Anhalten) Die Welle mit-Knopf blockieren
· Den Befestigungsflansch abnehmen.
· Das Werkstück im richtigen Sinne aufsetzen, dabei auf den Pfeil achten. Die Drehrichtung muss im entgegengesetzten Uhrzeigersinn sein.
· Die Tischlochreduzierringe verwenden, um den Zwischenraum zwischen Tisch und Welle so gering als möglich zu gestalten

FRANÇAIS

ATTENTION

· Avant de monter ou remplacer l’outil il faut arrêter la machine, mettre l’interrupteur général sur “0” et le cadenasser.
· Montez toujours l’outil dans la zone la plus basse de l’arbre pour éviter le plus possible les vibrations.
· Utiliser toujours l’anneau anti-dévissement qui empêche le désserrage accidentel des outils.
· Utiliser uniquement les clés fournies avec la machine, sans forcer excessivement. Il est interdit d’utiliser des rallonges ou de serrer excessivement à l’aide d’un marteau.

· **Utilisez toujours des gants quand vous travaillez avec les outils.**
· Arrêter la machine.
· Mettre l’interrupteur général sur “0”.
· Soulever complètement l’arbre toupie avec le volant à main prévu.
· Attendre que le frein du moteur se désactive (après 15 sec. de son arrêt). Bloquer l’arbre en agissant sur le pommeau
· Enlever la bride de serrage.
· Monter l’outil en respectant le sens correct indiqué par la flèche gravée sur le même et se souvenir que le sens de rotation doit être dans le sens contraire aux aiguilles d’une montre.
· Utiliser les anneaux de réduction du trou dans la table pour réduire les espaces entre la table et l’arbre au minimum.

ESPAÑOL

ATENCION

· Antes de realizar la operación de montaje o cambio de la herramienta parar la máquina, poner en “0” el interruptor general y bloquear con candado
· Instalar siempre las herramientas en la zona más baja del eje para evitar al máximo posibles vibraciones.
· Utilizar siempre el anillo de contraste que impide que se afloje accidentalmente herramienta.
· Utilizar sólo la llave suministrada en dotación, sin forzar excesivamente. Está prohibido usar llaves con prolongaciones o ajustar demasiado usando el martillo.

· **Use siempre guantes cuando maneje las herramientas.**
· Detenga la máquina
· Detenga la máquina con el interruptor general.
· Eleve completamente el eje tupí con el volante especial.
· Espere que se inhabilite el freno del motor (emplea 15’’ a partir de la parada). Bloquee el eje con la perilla
· Extraiga la arandela de sujeción
· Instale la herramienta respetando el sentido correcto indicado con una flecha tallada en la misma recuerde que el sentido de rotación debe ser contrario a las agujas del reloj.
· Use los anillos de reducción del agujero en la mesa para reducir al mínimo los espacios entre la mesa y el eje

ITALIANO

4.0 MESSA IN SERVIZIO

4.1 DESCRIZIONE DEI COMANDI

A) Interruttore generale lucchettabile 0 - 1 serve per dare corrente alla macchina. E' buona norma bloccarlo con un lucchetto per ogni intervento di manutenzione sulla macchina.
B) Pulsanti d'avviamento/arresto (I-O) della macc.
C) Pulsante di emergenza con autoritenuta. Blocca tutte le funzioni elettriche della macchina. Per riattivarlo ruotare la calotta in senso orario.
D) Volantino per regolare l'altezza dell'albero toupie, con maniglia retrattile e pomello di bloccaggio.
E) Volantino per regolare l'inclinazione da 0° a + 45° dell'albero toupie, con maniglia retrattile, (solo versioni: T11i, TC11i).
F) Pomello di bloccaggio carrello: blocca il carrello quando è parallelo al piano di lavoro.
G) Numeratore per la visualizzazione dei gradi di inclinazione (non in Figura).
H) Numeratore per la visualizzazione dell'altezza dell'albero toupie.
I) Bloccaggio albero (per cambio utensili)
J) Pomello di apertura sportello per l'accesso al cambio cinghie
K) Squadretta per tagli inclinati
L) Leva di bloccaggio pezzo

ENGLISH

4.0 SETTING AT WORK

4.1 DESCRIPTION OF CONTROLS

A) Lockable main switch 0-1: it gives current to the machine. It is advisable to lock it with a padlock for each maintenance operation on the machine.
B) Machine Start (I) and Stop (O) push-buttons
C) Emergency push-button with self-retaining. It locks all electric functions of the machine. To reset it, rotate the cap clockwise.
D) Hand wheel to adjust toupie shaft height, with retractable handle and locking knob.
E) Hand wheel to adjust toupie shaft inclination from 0° to + 45°, with retractable handle and locking knob (mod. T11i, TC 11i, TT11i only).
F) Carriage-locking knob: it locks the carriage when it is parallel to the work table.
G) Numbering device for inclination degree display.
H) Numbering device for toupie shaft height display. (not in the figure).
I) Shaft locking (for tool change)
J) Door opening knob for access to belt change
K) Square for inclined cuts
L) Workpiece locking lever

Model C

Fig. 13

DEUTSCH

4.0 INBETRIEBNAHME

4.1 BESCHREIBUNG DER BEDIENELEMENTE

A) Verriegelbarer Hauptschalter 0-1: er dient zur Stromzuleitung zur Maschine. Es ist ratsam, ihn bei sämtlichen Wartungsarbeiten an der Maschine, abzusperren.
B) Maschinen-Start- (1) und Stop-(O) Schalter
C) Nothaltdrücker mit Selbstblockierung. Er blockiert sämtliche elektrische Funktionen der Maschine. Zur Wiederinbetriebnahme, den Knopf im Uhrzeigersinn drehen.
D) Handrad für Höhenverstellung der Fräserwelle, mit einziehbarem Griff und Blockierknopf.
E) Handrad für die Neigungseinstellung der Fräserwelle von o° bis + 45°, mit einziehbarem Griff und Blockierknopf (nur Mod. T11i, TC 11i, TT11i)
F) Schlittenblockierknopf : er blockiert den Wagen wenn er parallel zum Arbeitstisch steht.
G) Zähler zum Ablesen der Neigungsgrade(nicht in Figur).
H) Zähler zum Ablesen der Fräserwellenhöhe.
I) Wellenblockierung (für Werkzeugwechsel)
J) Türöffnungsknopf für Zugang zu Werkzeugwechsel
K) Winkel für Schrägschnitte
L) Hebel für Werkstückblockierung

FRANÇAIS

4.0 MISE EN SERVICE

4.1 DESCRIPTION DES COMMANDES

A) Interrupteur général cadenassable O-I : il sert pour donner courant à la machine. Le cadenasser pour chaque travail d'entretien sur la machine.
B) Poussoir de démarrage (I) et d'arrêt (O) de la machine
C) Poussoir d'urgence avec auto-retenue. Il bloque toutes les fonctions électriques de la machine. Pour le réactiver, tourner la calotte dans le sens des aiguilles d'une montre.
D) Volant pour régler l'hauteur de l'arbre toupie, avec poignée escamotable et pommeau de blocage.
E) Volant pour régler l'inclinaison de 0° à + 45° de l'arbre toupie, avec poignée escamotable et pommeau de blocage seulement mod. T11i, TC11i, TT11i).
F) Pommeau de blocage chariot : il bloque le chariot quand il est parallèle à la table de travail.
G) Numéroteur pour la visualisation des degrés d'inclinaison. (ne pas en figure).
H) Numéroteur pour la visualisation de l'hauteur de l'arbre toupie.
I) Blocage arbre (pour change outils)
J) Pommeau d'ouverture porte pour l'accès au change outils
K) Petite équerre pour coupes inclinées
L) Levier de blocage pièce.

ESPAÑOL

4.0 PUESTA EN MARCHA

4.1 DESCRIPCIÓN DE LOS MANDOS

A) Interruptor general con bloqueo de candado 0 - 1 sirve para alimentar de corriente la máquina. Es conveniente bloquearlo con un candado para toda operación de mantenimiento en la máquina.
B) Botones de arranque (I -O) y parada
C) Botón de emergencia con autoretén. Bloquea todas las funciones eléctricas de la máquina, para reactivarlo gire la cabeza en sentido horario.
D) Volante para regular la altura del eje tupí, con manija retráctil y perilla de bloqueo.
E) Volante para regular la inclinación de 0° a + 45° del eje tupí, con manija retráctil, y perilla de bloqueo (sólo versiones: T11i, TC11i,).
F) Perilla de bloqueo carro: bloquea el carro cuando está paralelo a la mesa de trabajo.
G) Numerador para visualizar los grados de inclinación. (non in Figura).
H) Numerador para visualizar la altura del eje tupí.
I) Bloqueo eje (para cambio herramientas)
J) Perilla de apertura puerta para el acceso al
cambio correas
K) Pequegòa esquadra para cortes inclinados
L) Palanca de bloqueo pieza

ITALIANO

4.2 REGOLAZIONE DELLA VELOCITA'

La scelta della velocità dell'albero dipende dal tipo di utensile, dal legno che si lavora e dal tipo di lavorazione.

ATTENZIONE

· **L'operatore deve assicurarsi che sia stata selezionata la velocità di rotazione adeguata e che questa sia appropriata all'utensile utilizzato.**

Per cambiare velocità procedere nel modo seguente :
- Attendere il disinserimento del freno motore Aprire lo sportello anteriore :
- Agire sulla leva Q per allentare la cinghia S. Cambiare la sede alla cinghia spostandola sulle diverse gole delle pulegge, in funzione della velocità desiderata.
- **Posizioni e relative velocità sono indicati con led luminescenti B sul pannello di comando. Le velocità disponibili sono : 2500 – 4200 - 6000 - 8000 – 10000.**
- Una targhetta metallica fissata al basamento della macchina permette di conoscere le velocità ammesse a seconda del tipo di utensile.
- Effettuato il cambio della posizione della cinghia tendere la cinghia agendo di nuovo sulla leva Q.
- Chiudere lo sportello della macchina, altrimenti il microinterruttore di interblocco sportello cinghie, non fa avviare la macchina.

Model C

Fig. 14

Fig. 15

ENGLISH

4.2 SPEED ADJUSTMENT

The shaft speed selection depends on the kind of tool, wood and machining.

WARNING

- The operator must make sure that the adequate rotation speed has been selected and that this one is suitable for the tool used.

To change speed, proceed as follows :
- Wait for the disconnection of the motor brake.Open the door:
Operate lever Q to release the belt Change the position of the belt by moving it to the different pulley grooves according to the speed.
- Positions and relative speeds are indicated by luminescent leds B (17) on the control board. The available speeds are : 2500 – 4200 - 6000 – 8000 – 10000.
- The admitted speeds according to the type of tool are shown on the metal plate fixed on the base of the machine.
- Once the change of the belt position has been carried out, tighten the belt by operating lever Q again.
- To do so,after releasing lever Q, also in the right position.
- Close the machine's door otherwise the belt door interlocking microswitch doesn't make the machine start.

DEUTSCH

4.2 GESCHWINDIGKEITS-EINSTELLUNG

Die Wahl der Wellen geschwindigkeit hängt vom Werkzeug, sowie von der Holz- und Bearbeitungsart ab. In der Tabelle sind die Richtwerte der Umdrehgeschwindigkeit je nach Durchmesser und Werkzeugart aufgeführt.

ACHTUNG

- Der Bediener musssichvergewissern, dass die passende Drehgeschwindigkeit gewählt wurde und dass diese zu dem verwendeten Werkzeug passt.

Zur Geschwindigkeit sänderung wie folgtverfahren :

- Warten bis sich die Motorbremse abschaltet.Die Tür öffnen:
- Mit Hebel Q den Riemen lockern.
- **Den Riemensitz durch Versetzen in die verschiedenen Rillen der Riemenscheiben, je nach gewünschter Geschwindigkeit, ändern. Verfügbare Geschwindigkeiten : 2.500 – 4200- 6000 - 8.000 -10000.Ein Metallschild am Maschinenständer zeigt die zulässige Geschwindigkeit je nach Werkzeugtyp, an.**
- Nach Stellungsänderung des Riemens, den Riemen wieder mit Hebel Q spannen.Die Tür schliessen,andernfalls verhindert der Riementürblockier-Mikroschalter den Maschinenstart.
- Dazu, nach Lösen,von Hebel R, in der richtigen. Stellung positionieren. Sind die Riemen

FRANÇAIS

4.2 REGLAGE DE LA VITESSE

Le choix de la vitesse de l'arbre dépend du type d'outil, du genre de bois et du travail à effectuer.

ATTENTION

- L'opérateur doit s'assurer que la vitesse de rotation juste ait été sélectionnée et que celle-ci soit appropriée à l'outil utilisé.

Pour changer la vitesse, procéder comme suit :

- Attendre la désinsertion du frein moteur porte antérieure. Ouvrir la porte antérieure.
- **Avec le levier Q relâcher la courroie. Changer la siège de la courroie en la déplaçant sur les différentes gorges des poulies selon la vitesse voulue. Les vitesses à disposition sont : 2.500 – 4200 - 6000 - 8.000- 10000.**
- Une plaque métallique fixée au soubassement de la machine permet de connaître la vitesse permise selon le type d'outil.
- Une fois changée la position de la courroie, tendre la courroie en agissant de nouveau sur le levier Q.
- Fermer la porte de la machine autrement le micro-interrupteur d'interblocage porte courroies ne permet pas le démarrage de la machine.

ESPAÑOL

4.2 REGULACIÓN DE LA VELOCIDAD

La selección de la velocidad del eje depende del tipo de herramienta, de la madera que se trabaja y del tipo de trabajo.

ATENCION

· **El operador debe controlar que se haya seleccionado la velocidad de rotación adecuada y que ésta sea apropiada a la herramienta utilizada.**

Para cambiar la velocidad realizar las siguientes operaciones:

- Espere que se desconecte el freno del motor. Abra la puerta anterior:
- Accione la palanca Q para aflojar la correa S . Cambie la posición de la correa desplazándola en las diferentes ranuras de las poleas, según la velocidad deseada.
- **Posiciones y sus correspondientes velocidades están indicadas con pilotos luminosos B (18) en el panel de mando. Las velocidades disponibles son: 2500 – 4200 - 6000 - 8000 – 10000.**
- Una placa metálica fijada en la base de la máquina permite conocer las velocidades admitidas según el tipo de herramienta.
- Tras realizar el cambio de la posición de la correa tensar la correa regulando nuevamente en la palanca Q.
- Cerrar la puerta de la máquina, de lo contrario el microinterruptor de interbloqueo puerta correas, no deja poner en marcha la máquina.

ITALIANO

ENGLISH

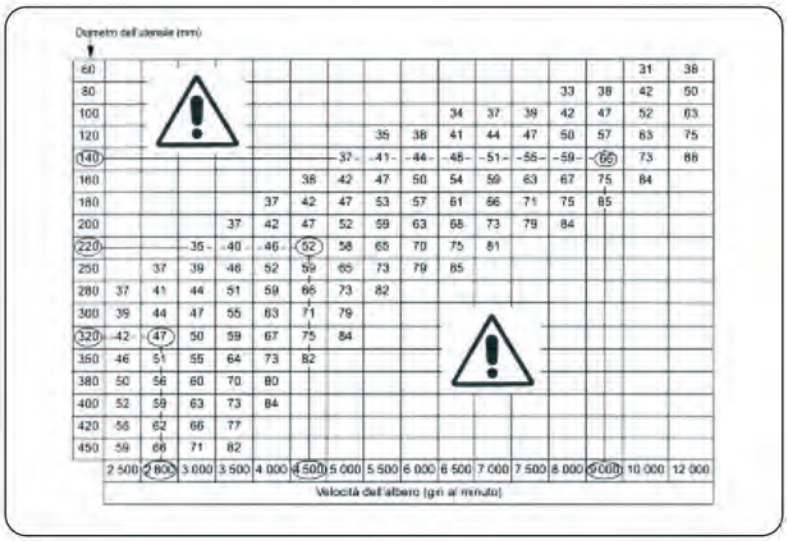


Fig. 16

4.3 REGOLAZIONE SQUADRETTA PER TAGLI ANGOLARI

(Solo per modelli TC11 e TC11i).

La squadretta viene posta sul carrello e serve per l'intestatura o la squadratura di piccoli pezzi. E' dotata di un asta squadratrice piccola inclinabile tra 0° e 45° e di un dispositivo di bloccaggio del pezzo. La squadretta dei seguenti comandi :
Levette jaccard di bloccaggio dell'asta squadratrice piccola **F** Levetta jaccard di serraggio dell'inclinazione desiderata **G**. Maniglia del pressalegno **H**.

4.3 ADJUSTMENT OF SMALL SQUARE FOR ANGULAR CUTS

(For mod. TSM100 and TC11i only).

The small square is fitted on the carriage and is used for squaring and butting small pieces. It is equipped with a small squaring bar inclinable from 0° to 45° as well as a workpiece locking device. The small square is equipped with the following controls :
Jacquard levers for locking the small squaring bar **F.** Jacquard lever for locking the desired inclination **G**. Wood presser handle **H** .

Fig. 17

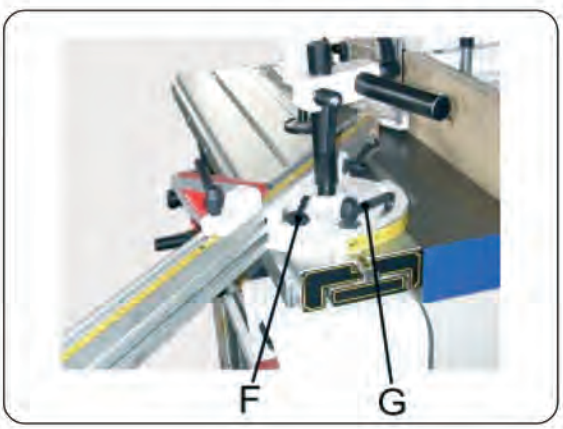


Fig. 18

DEUTSCH FRANÇAIS ESPAÑOL

4.3 EINSTELLUNG DES KLEINEN WINKELS FÜR WINKELSCHNITTE

(Nur für Mod. TC11 und TC11i).

Der kleine Winkel befindet sich auf dem Schlitten und dient zum Ablängen oder Winkelschneiden von kleinen Werkstücken. Er verfügt über eine kleine Queranschlagsleiste, die von 0° - 45° neigbar ist, und eine Vorrichtung zur Werkstückblockierung. Der kleine Winkel verfügt über folgende Steuerungselemente :
Jacquard-Hebel zur Blockierung der kleinen Winkelleiste **F**. Jacquard-Hebel zum Feststellen des gewünschten Winkels **G**. Griff des Holzanpressers **H**.

4.3 REGLAGE DE L'EQUERRE POUR COUPES ANGULAIRES

(Seulement pour mod. TC11 et TC 11i).

L'équerre est placée sur le chariot et sert au bordage ou à l'équerrage de petites pièces. Il est équipée d'une petite barre-èquerre inclinable de 0° à 45° degrés et d'un dispositif de blocage pièces. L'équerre possède les commandes suivantes :
Levier Jacquard **F.** pour le blocage de la petite barre-èquerre. Levier Jacquard **G.** pour le serrage de l'inclinaison voulue. Poignée du presse-bois **H**.

4.3 REGULACIÓN ESCUADRA PARA CORTES EN ÁNGULO

(Sólo para modelos TC11 y TC11i).

La escuadra se coloca en el carro y sirve para el retesteado o el escuadrado de piezas pequeñas. Está dotada de una varilla escuadradora pequeña inclinable entre 0° y 45° y de un dispositivo de bloqueo de la pieza. La escuadra está dotada de los siguientes mandos:
Palancas jaccard de bloqueo de la varilla de escuadrado pequeña **F**
Palanca jaccard de sujeción de la inclinación deseada **G**. Manija de la prensa madera **H**.

ITALIANO

4.4 AVVIAMENTO E ARRESTO

ATTENZIONE

Prima di procedere all'avviamento accertarsi che l'utensile sia ben fissato, l'area di lavoro sia priva di potenziali pericoli e tutte le sicurezze e gli interruttori siano a posto.

A) Prima di avviare la macchina girare manualmente l'albero per accertarsi che l'utensile non urti contro parti fisse della macchina. Scegliere la velocità necessaria per eseguire la lavorazione. Mettere l'interruttore generale in posizione "1" .
B) Regolare i dispositivi di posizionamento del pezzo ; sagome, avanzatori, fermi, guida pezzi. Avviare l'aspiratore di trucioli. Avviare la macchina premendo il pulsante di Start.
C) La macchina è pronta per procedere alla lavorazione. Arrestare la macchina premendo il pulsante di Stop.

Per la versione con invertitore vedi cap. 4.8. In caso di arresto di emergenza occorre rimuovere la causa dell'arresto (es. ruotare in senso orario il pulsante a fungo di arresto) e rieffettuare le operazioni di avviamento.

ENGLISH

4.4 START AND STOP

WARNING

Before starting make sure that the machine is firmly positioned, the working area free from any potential danger and that all safety devices and switches have been set correctly.

A) Before starting the machine, turn the shaft by hand to make sure that the tool doesn't bump against fixed parts of the machine. Select the speed required to carry out machining. Set main switch in position "1".
B) Adjust the workpiece positioning devices such as templates, feeders, stops, workpiece guides. Start the chips suction unit. Start the machine by pressing Start.
C) The machine is ready for working. Stop the machine by pressing Stop.

For the version with inverter, see cpt. 4.8. In case of emergency stoppage, first remove the cause of stoppage (rotate mushroom stop pushbutton clockwise) and carry out all start up procedures again.

DEUTSCH

4.4 STARTEN UND ANHALTEN

ACHTUNG

Vor dem Start, sich vergewissern, dass das Werkzeug gut befestigt und die Arbeitszone frei von jeder Gefahr ist sowie alle Sicherheitseinrichtungen und Schalter in Ordnung sind.

A) Vor Maschinenstart die Welle von Hand drehen, um sich zu vergewissern, dass das Werkzeug nicht gegen feststehende Maschinenteile stösst. Die für die Bearbeitung benötigte Geschwindigkeit wählen. Den Netzschalter auf “1” stellen.

B) Die Werkstückpositionier-Einrichtungen, wie : Schablonen, -Schieber, Anschläge, Führungen, einstellen. Die Späneabsaugung starten. Die Motorbremse mit Start einschalten.

C) Die Maschine ist arbeitsbereit. Die Maschine mit Stop abschalten

Bei dem Modell mit Inverter, siehe Kap. 4.8. Bei Nothalt, die Ursache beseitigen (z.B. den pilzförmigen Stop-Druckknopf im Uhrzeigersinn drehen) und erneut die Startvorgänge ausführen.

FRANÇAIS

4.4 DEMARRAGE ET ARRET

ATTENTION

Avant de mettre en marche la machine, s’assurer que l’outil soit bien fixé, qu’il n’y ait aucun danger dans la zone de travail et que tous les dispositifs de sécurité et interrupteurs fonctionnent correctement.

A) Tourner l’arbre à main avant de mettre la machine en marche pour s’assurer que l’outil ne heurte pas contre de parties fixes de la machine. Choisir la vitesse nécessaire pour exécuter le travail. Mettre l’interrupteur général en position «1».

B) Régler les dispositifs de positionnement de la pièce : gabarits, avanceurs, butées, guide-pièces. Démarrer
l’aspirateur de copeaux. Démarrer la machine en pressant le poussoir de Start.

C) La machine est prête à travailler. Arrêter la machine en pressant le poussoir de Stop.

Pour le modèle avec invertisseur voir chap. 4.8. En cas d’arrêt d’urgence, éliminer la raison de l’arrêt (exemple : tourner le poussoir à champignon dans le sens des aiguilles d’une montre) et exécuter de nouveau les opérations de démarrage.

ESPAÑOL

4.4 ARRANQUE Y PARADA

ATENCION

Antes de proceder con el arranque controle que la herramienta esté bien fijada, la zona de trabajo debe estar libre de potenciales peligros y todas las seguridades y los interruptores deben estar en orden.

A) Antes de poner en marcha la máquina girar manualmente el eje para controlar que la herramienta no choque contar las partes fijas de la máquina. Seleccionar la velocidad necesaria para realizar el trabajo. Poner el interruptor general en posición “1” .

B) Regular los dispositivos de posicionamiento de la pieza; molduras , avances, sujetadores,, guía piezas. Poner en marcha la aspiración de virutas. Arrancar la máquina presionando el botón Start.

C) La máquina está lista para proceder con el trabajo. Detener la máquina presionando el botón Stop

Para la versión con conmutador véase el Cap. 4.8. En caso de parada de emergencia hay que eliminar el motivo de la parada (Ej. girar en sentido horario el botón fungiforme de parada) y volver a realizar las operaciones de puesta en marcha.

ITALIANO

4.5 ESEMPI DI LAVORAZIONE

Le toupie sono le macchine che provocano più incidenti nell'industria del legno. La maggior parte degli incidenti su queste macchine provocano delle ferite alle mani degli operatori . Nella maggior parte dei casi, la mano tocca le frese durante l'avanzamento o quando il pezzo avanza bruscamente o è rifiutato. A causa della grande varietà di lavori che si possono fare sulle toupie verticali utilizzando differenti tipi di portautensili e di frese, non si può considerare come efficace un unico tipo di protettore per tutti i lavori. Ciascun lavoro deve essere considerato separatamente e deve essere selezionata la protezione più' pratica per questo particolare lavoro. Il foro minimo nel tavolo sarà ugualmente determinato in funzione del tipo di utensile, della sporgenza delle lame e dell'altezza alla quale la fresa è posizionata. Questo può essere ottenuto utilizzando gli anelli di riduzione forniti in modo di avere il foro più piccolo possibile. Questo al fine di ridurre il rischio che il pezzo oscilli e si incastri nelle lame durante il suo passaggio sul foro. La protezione deve avvolgere il più completamente possibile la fresa in funzione del tipo di lavoro. I seguenti accessori possono essere utili per aiutare l'operatore durante la lavorazione : - sagome, spingitoi, avanzatori spostabili, tavoli di estensione, fermi e guida pezzi. Quando altri tipi di lavori sono realizzati sulla macchina per es. tenonatura o intestatura, sagome adatte o supporti possono essere utilizzati per ridurre i rischi di infortuni. **E' fortemente raccomandato di non lavorare con lavorazione concorde a causa dell'aumento del rischio di rifiuto.**

ENGLISH

4.5 WORKING EXAMPLES

Spindle moulders are the machines that cause the most accidents in the wood industry. Most accidents on these machines cause wounds at the operator's hands. In the most cases the hand touches the cutters during the advancement or when the piece advances suddenly or is refused. Due to the big variety of jobs that can be performed on the vertical spindle moulders using different types of toolholders and cutters, it's impossible to consider a unique kind of guard effective for all jobs. Each job must be considered individually and the most practical guard for this special work must be selected. The minimum hole in the table will also be determined according to the kind of tool, the blades projection and the height at which the cutter is positioned. This can be obtained by using the reduction rings supplied in order to have the smallest possible hole. All this to reduce the risk that the piece may oscillate and get stuck between the blades during its passage on the hole. The guard must wrap the cutter as much as possible according to the kind of work. The following accessories can be useful to help the operator during machining : - templates - pushing devices - moving feeders - extension tables - stops and wood guide. If other kinds of work are perfomed on machine, such as : tenoning and butting, suitable templates or supports can be used to reduce the risks of accidents. **It's strongly recommended to not work with simultaneous machining due to the increase of the refusal risk.**

DEUTSCH

4.5 ARBEITSBEISPIELE

Fräser sind Maschinen, die die meisten Unfälle in der Holzindustrie verursachen. Meistens handelt es sich dabei um Verletzungen an den Händen der Bediener. In den meisten Fällen berührt die Hand die Fräser beim Vorschub oder wenn das Werkstück plötzlich vorrückt oder zurückgeschlagen wird. Aufgrund der Vielzahl von Arbeiten, die auf den Vertikalfräsmaschinen mit verschiedenen Werkzeughaltern und Fräsern ausgeführt werden können, muss berücksichtigt werden, dass eine einzige Schutzeinrichtung für alle Arbeiten nicht ausreichend ist. Jede Arbeit ist separat zu betrachten und für jede Arbeit muss die praktischste Schutzeinrichtung gewählt werden. Die Mindestbohrung im Tisch wird ebenfalls nach dem Werkzeugtyp, dem Sägeblattüberstand und der Höhe, in der der Fräser positioniert ist, bestimmt. Das kann mit Hilfe der mitgelieferten Reduzierringe, erreicht werden, um das kleinstmögliche Loch zu erhalten. Dadurch wird das Risiko, dass das Werkstück oszilliert oder zwischen den Schneiden steckenbleibt während es über das Loch läuft, vermindert. Die Schutzeinrichtung muss den Fräser so vollständig als nur möglich, je nach Bearbeitung, umhüllen. Folgendes Zubehör kann dem Bediener während der Arbeit nützlich sein : Schablonen, Schieber, bewegliche Vorschube, Verlängerungstische, Anschläge und Werkstückführungen. Bei anderen Arbeiten an der Maschine, wie z.B. Zapfenschneiden oder Ablängarbeiten, können entsprechende Schablonen oder Halterungen benutzt werden, um das Unfallrisiko zu herabzusetzen. **Wegen erhöhter Rückwurfgefahr ist es empfehlenswert, keine gleichzeitige Bearbeitung auszuführen.**

FRANÇAIS

4.5 EXEMPLES DE TRAVAIL

Les toupies sont les machines qui provoquent la plupart des accidents dans l'industrie du bois. La plupart des accidents sur ces machines provoquent des blessures aux mains des opérateurs. Dans la plupart des cas, la main touche les fraises durant l'avance ou quand la pièce avance brusquement ou est refusée. A cause de la grande variété de travaux que l'on peut faire sur la toupie verticale en utilisant des différents types de porte-outil et fraises, on ne peut pas considérer un seul type de protection comme suffisant pour tous les travaux. Chaque travail doit être considéré séparément et il faut choisir la protection la plus pratique pour ce particulier travail. Le trou minimum dans la table sera également déterminé selon le type d'outil, de la saillie de la lame et de l'hauteur à laquelle la fraise est positionnée. Ceci peut être obtenu en utilisant les anneaux de réduction fournies, de façon à obtenir le trou le plus petit possible. De cette façon le risque que la pièce à travailler oscille ou reste prise dans la lame pendant le passage sur le trou est réduit. La protection doit envelopper la fraise le plus possible en fonction du type de travail. Les accessoires suivants peuvent être utilisés pour aider l'opérateur pendant le travail : gabarits, presseurs, avances mobiles, rallonges des tables, butées et guide-pièces. Si des autres genres de travail sont réalisés sur la machine, par exemple tenonnage ou bordage, des gabarits ou supports convenables peuvent être utilisés pour réduire les risques d'accidents. **Il est conseillé de ne jamais travailler avec des travaux concordes puisqu'il augmente le risque que la pièce soit refusée.**

ESPAÑOL

4.5 EJEMPLOS DE TRABAJOS

Las máquinas tupí son las que provocan mayor índice de accidentes en la industria de la madera. La mayoría de estos accidentes provocan heridas en las manos de los operadores. En la mayor parte de los casos la mano toca las fresas durante el avance o cuando la pieza avanza bruscamente o por eyección de la misma. Debido a la gran variedad de trabajos que se pueden realizar con las máquinas tupí verticales utilizando diferentes tipos de porta-herramientas y de fresas, no se puede considerar como eficaz un único tipo de protector para todos trabajos. Cada trabajo debe considerarse separadamente o debe seleccionarse la protección más práctica para ese tipo particular de trabajo. El agujero mínimo de la mesa del mismo modo estará determinado según el tipo de herramienta, del saliente de las hojas y de la altura en la cual la fresa está posicionada. Ello se puede obtener utilizando los anillos de reducción suministrados de modo que se obtiene el agujero más pequeño posible. Todo ello para reducir el peligro de que la pieza oscile y se encastre en las hojas durante su pasaje por el agujero. La protección debe envolver lo más completamente posible la fresa teniendo en cuenta el tipo de trabajo. Los siguientes accesorios pueden ser útiles para ayudar al operador durante el trabajo: molduras, empujes, avances movibles, mesas de extensión, sujetadores y guía piezas. Cuando los demás tipos de trabajos se realizan en la máquina por ej. espigado o retesteado, las molduras adecuadas o los soportes pueden ser utilizados para reducir los peligros de accidentes. **Se recomienda vivamente no trabajar con trabajo simultáneo debido al aumento del peligro de eyección.**

ITALIANO

4.6 PROTEZIONE TAPOA (a sagomare)

Protettore per fresatrici professionali ad albero verticale, anche inclinabile, adatto a macchine per la lavorazione del legno conformi alle norme EN848-1 (toupie) e EN940 (combinate) ed alla Direttiva Macchine 2006/42/EC.

ELEMENTO PER LAVORI ALL'ALBERO
Identificazione: La protezione è identificata dalle diciture poste sulla targhetta applicata sul corpo principale della stessa.

DATI TECNICI
Raggio minimo di lavoro: mm 190
Diametro massimo ammissibile delle frese: . . . mm 160
Diametri ammissibili dell'albero fresa: . . . . . mm 30-35-40-50
Dimensioni della protezione: . . mm 300 x 370 x 290
Diametro attacco dell'aspirazione: . . . . . mm 120
Corsa verticale del pattino pressore: . . . . . mm 130
Corsa orizzontale (profondità di fresatura): mm 30 con pomolo + 30 con asola
Altezza massima lavorabile: . . . . . mm 140
Peso: . . . . . .kg 5,5
Ed inoltre: Senso di rotazione: ANTIORARIO + ORARIO

DESCRIZIONE
1) Lunette
2) Carter/Pattino pressatore
3) Pomolo di regolazione profondità
4) Tubo aspirazione
5) Carter
6) Guida
7) Spazzole
8) Leve di bloccaggio
9) Feritoie
10) Staffa di fissaggio
11) Bloccaggio escursione.

ENGLISH

4.6 TAPOA PROTECTION (moulding)

Guard for professional milling machines with vertical, even inclinable shaft suitable for woodworking machinery complying with EN848-1 rule (toupee) and EN940 rule (combined machines) and with EEC Machine Directive 2006/42/EC.

ELEMENT FOR MACHININGS ON SHAFT
Identification: See identification plate of guard situated on the main body

TECHNICAL DATA
Minimum milling radius: . . mm 190
Max. permitted diameter of cutters: . . . . . mm 160
Permitted diameters of cutter shaft: . . . . mm 30-35-40-50
Guard dimensions . . mm 300 x 370 x 290
Suction outlet diameter . . . mm 120
Vertical travel of clamping shoe : . . . . . mm 130
Horizontal travel (milling depth) mm 30 with knob + 30 with slot
Max. working height . . . . . mm 140
Weight . . . . . kg 5,5
Furthermore: Direction of rotation : ANTICLOCKWISE + CLOCKWISE

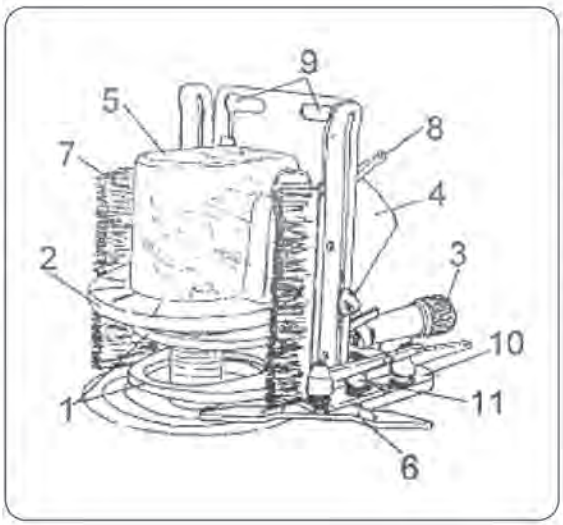


Fig. 19

DESCRIPTION
1) Rests
2) Clamping case/shoe
3) Knob
4) Suction pipe
5) Case
6) Guide
7) Brushes
8) Locking levers
9) Slots
10) Fixing bracket
11) Travel locking

DEUTSCH

4.6 SCHUTZ TAPOA (formfräsen)

Schutzeinrichtung für Berufsfräsmaschinen mit Vertikalspindel (eventuell neigbar) geeignet für Holzbearbeitungsmaschinen gemäss Norm EN848-1 (Fräsmaschinen) und EN940 (kombinierte Maschinen) und Maschinenrichtlinie 2006/42/EC.

ELEMENT FÜR BEARBEITUNGEN AN DER WELLE
Identifizierung: Die Schutzeinrichtung wird durch die am Hauptkörper angebrachten Schild enthaltenen Daten identifiziert.

TECHNISCHE DATEN
Mindestarbeitsradius . . . . 190 mm
Max. zulässiger Fräserdurchmesser: . . . . . 160 mm
Max. zulässige Fräserwellendurchmesser 30-35-40-50mm
Abmessungen Schutzeinrichtung: . . . . . 300x370x290 mm
Saugstutzendurchmesser: . . . . . 120 mm
Vertikalhub des Anpressschuhes: . . . . . .130 mm
Horizontalhub (Fräsungstiefe): . . . . . 30 mm mit Griff + 30 mit Öse
Max. Arbeitshöhe: . . . . . 140 mm
Gewicht: . . . . . 5,5 kg
Weiters: Drehrichtung: GEGEN UHRZEIGERSINN + UHRZEIGERSINN

BESCHREIBUNG
1) Lünetten
2) Gehäuse/Anpressschuh
3) Kugelgriff
4) Absaugschlauch
5) Gehäuse
6) Führung
7) Bürsten
8) Blockierhebel
9) Ösen
10) Befestigungsbügel
11) Ausschlagblockierung

FRANÇAIS

4.6 PROTECTION TAPOA (à façonner)

Protecteur pour fraiseuses professionnelles à arbre vertical même inclinable, approprié pour les machines à bois conformes aux normes EN848-1 (toupies) et EN940 (combinées) et à la Directive Machines 2006/42/EC.

ELEMENT POUR LE TRAVAIL A L'ARBRE
Identification: Le protecteur est identifié par la plaquette reportant toutes les données utiles appliquée sur la structure principale.

DONNEES TECHNIQUES
Rayon minimal de fraisage . . . . . mm 190
Diamètre max. admissible des fraises . . . . . mm 160
Diamètres admissibles de l'arbre porte-fraise . . . . .mm 30-35-40-50
Dimensions du protecteur . . . . . mm 300x370x290
Diamètre bouche d'aspiration . . . . . mm 120
Course verticale du patin-presseur . . . . . mm 130
Course horizontale (profondeur de fraisage) mm 30 avec pommeau +30 avec fente
Hauteur max. de travail . . mm 140
Poids . . . . . .kg 5,5
En outre: Sens de rotation de la fraise: LES DEUX

DESCRIPTION
1) Lunettes
2) Patin-presseur et enveloppe
3) Pommeau
4) Tuyau d'aspiration
5) Enveloppe
6) Guide
7) Brosses
8) Levier de blocage
9) Fentes
10) Bride de fixation
11) Blocage d'excursion

ESPAÑOL

4.6 PROTECCIÓN TAPOA (de contorneado)

Protector para fresadoras profesionales con eje vertical, también inclinables, adecuado a máquinas para la elaboración de la madera conformes a las normas EN848-1 (tupí) y EN940 (combinadas) y a la Directiva Máquinas 2006/42/EC.

ELEMENTO PARA ELABORACIONES AL ÁRBOL (EJE)
Identificación: La protección se puede identificar por los letreros que se encuentran en la placa ubicada sobre el cuerpo principal de la misma.

DATOS TÉCNICOS
Radio mínimo de trabajo . . mm 190
Diámetro máximo admisible de la fresa . . . . . mm 160
Diámetros admisibles del árbol fresa: . .mm 30-35-40-50
Dimensiones de la protección: mm 300 x 370 x 290
Diámetro de la conexión de aspiración: . . . . . mm 120
Desplazamiento vertical del patín prensador: . . . . . mm 130
Desplazamiento horizontal (profundidad de fresado): mm 30 con perilla + 30 con ranura
Altura máxima a trabajar: mm 140
Peso: . . . . . kg 5,5
Y además: Sentido de rotación: A IZQUIERDAS + DEXTRORSO

DESCRIPCIÓN
1) Lunetas
2) Patín prensador-cárter
3) Pomo para la regulación de la profundidad de pasada
4) Conexión para la aspiración
5) Carter
6) Guía
7) Cepillos
8) Palancas de bloqueo
9) Ojales
10) Abrazadera
11) Bloqueo del movimiento

ITALIANO

Questo tipo di protettore è adatto per fresatrici professionali anche con possibilità di inversione del senso di rotazione dell'albero. Una sagoma porta-pezzo può essere utilizzata per questa lavorazione a meno che il tipo di lavoro non lo permetta. Il dispositivo è stato progettato per eseguire fresature su pezzi sagomati, curvi o ad anello. Esso consente di eseguire lavorazioni di sagomatura in condizioni di massima sicurezza, ma solo se usato correttamente!
L'aspirazione delle polveri è ottenuta con un collettore d'attacco Ø 120 mm ed è ottimizzata dalle spazzole laterali e dal carter. Le spazzole stesse sono di altezza diversa l'una dall'altra e possono essere invertite da destra a sinistra per ottimizzare l'aspirazione in casi di lavorazioni particolari e/o di uso di sagome o maschere. In versione standard il protettore viene fornito con una sola lunetta, adatta per frese di diametro compreso tra 120 e 150 mm. A richiesta si può avere una seconda lunetta da montare sulle due asole laterali. Sono inoltre disponibili su richiesta una serie di lunette per diametri diversi.

ISTRUZIONI PER L'USO
- Prima di mettere la protezione in posizione di utilizzo sulla macchina, si raccomanda di leggere attentamente questo manuale di istruzioni per l'uso.
- La garanzia decade automaticamente in caso di un utilizzo non corretto o di inosservanza delle istruzioni per l'uso stesso.
- La CPS garantisce, in condizioni di uso e manutenzione conforme alle specifiche del prodotto, il regolare funzionamento per mesi 12 dalla data di spedizione.
- La garanzia è limitata alla sostituzione gratuita presso lo stabilimento della ditta costruttrice di quelle parti che a giudizio della CPS risultino difettose, le spese eventuali di trasporto sono a carico dell'acquirente.

ENGLISH

This guard is suitable for professional milling machines with possibility of reverse spindle rotation sense. A workpiece holder template can be used to perform this kind of machining, provided the specific kind of job does allow it. This device was conceived for milling works on shaped, curved or circular workpieces. It allows to perform shaping and profiling works under conditions of utmost safety, but only if used correctly!!
Dust suction occurs by a collector with outlet diameter 120 mm and is optimized by lateral brushes and by the case. Brushes are of different heights and may be fitted in the reverse position (the left one on the right and vice-versa) to optimize dust suction in case of special jobs and/or when working with jigs or templates. The standard guard is supplied with one rest suitable for cutters with diameter comprised between 120 and 150 mm. On request, the guard may come with a second rest to be fitted on the two lateral slots. Moreover, a set of rests suitable for other cutter diameters are available on request.

INSTRUCTIONS FOR USE
- We recommend to carefully read these instruction manual in full before fitting the guard onto the machine.
- The warranty covering this device automatically expires in case of incorrect use of the guard or of non-observance of the instructions given herein.
- CPS company guarantees, under conditions of use and maintenance in accordance with its specifications, the good running of the product for a period of 12 months from the date of shipment.
- This guarantee is limited to the free replacement at the manufacturer's premises of those parts that CPS shall deem defective. The possible transport costs will be charged to the purchaser.

DEUTSCH

Diese Schutzeinrichtung ist für Berufsfräsmaschinen mit Wellendrehrichtungswechsel geeignet. Eine Werkstückhalter-Schablone kann für diese Bearbeitungsart verwendet werden, vorausgesetzt, dass es die spezifische Arbeitsart gestattet. Diese Vorrichtung wurde zur Ausführung von Fräsungen auf profilierten, gekrümmten oder ringförmigen Werkstücken geplant. Sie ermöglicht bei richtiger Verwendung, Profilierarbeiten unter höchsten Sicherheitsbedingungen auszuführen!
Die Staubabsaugung erfolgt durch einen Sammler (mit Stutzen von 120 mm) und wird durch die seitlichen Bürsten und das Schutzblech optimiert. Die Bürsten haben verschiedene Höhen und können für Spezialbearbeitungen und/oder bei Verwendung von Schablonen oder Mustern umgekehrt, d.h. die rechte links und die linke rechts, montiert werden. Diese Schutzeinrichtung wird serienmäßig mit einer Lünette geliefert, die für Werkzeuge mit Durchmesser zwischen 120 mm und 150 mm geeignet ist. Auf Anfrage kann eine zweite Lünette, die auf den beiden seitlichen Ösen anzubauen ist, bestellt werden . Außerdem sind auf Anfrage weitere Lünetten für verschiedene Werkzeugdurchmesser erhältlich.

BETRIEBSANLEITUNGEN

- Vor Montage der Schutzeinrichtung auf die Maschine, diese Anleitungen aufmerksam und vollständig durchlesen.
- Die Garantie, die diese Vorrichtung deckt, verfällt automatisch bei falscher Handhabung, unzulässiger Anwendung oder Nichteinhaltung der in diesem Buch aufgeführten Anweisungen.
- Die Firma CPS garantiert unter der Bedingung, dass das Produkt gemäss der Betriebs- und Wartungsanleitung verwendet wird, seine einwandfreie Funktion für die Dauer von 12 Monaten ab Versanddatum.
- Die Garantie ist auf den kostenlosen Ersatz im Herstellerwerk der von der Firma CPS für defekt gehaltenen Teile beschränkt. Eventuelle Versandkosten gehen zu Lasten des Käufers.

FRANÇAIS

Ce genre de protecteur est indiqué pour les fraiseuses à usage professionnel avec possibilité d'inversion du sens de rotation de l'arbre. Un gabarit porte-pièce peut être utilisé pour ce type d'usinage à moins que le type de travail à exécuter ne le permette pas. Ce dispositif a été conçu pour l'exécution de fraisages sur des pièces profilées, courbes et circulaires. Il permet à l'opérateur d'exécuter les dits travaux de profilage en conditions de sécurité maximale, mais attention, seulement s'il est utilisé correctement!! L'aspiration de poussières et copeaux est assurée par un collecteur dont l'embout a un diamètre de 120 mm et elle est optimisée par les brosses latérales et le carter. Les brosses ont quant à elles une hauteur diverse l'une de l'autre et peuvent être montées inversées de la droite vers la gauche pour optimiser l'aspiration dans le cas de travaux particuliers ou lorsque l'on utilise un patron ou singe. Le protecteur est livré de série avec une seule lunette appropriée pour une fraise de diamètre compris entre 120 et 150 mm. Sur demande il est possible d'avoir une deuxième lunette qui se monte sur les deux fentes latérales. En outre une série de lunettes appropriées pour d'autres diamètres de fraise est disponible sur option.

MODE D'EMPLOI

- Il est vivement conseillé de lire scrupuleusement ce livret à fond avant de commencer à monter le protecteur sur la machine.
- La garantie qui couvre le protecteur expire automatiquement en cas d'usage incorrect, de mauvais traitement ou de non-respect des instructions pour l'emploi contenues dans le présent livret.
- La Maison CPS garantit le bon fonctionnement du produit, si utilisé et entretenu dans le respect des indications données, pendant 12 mois à compter de sa date d'expédition.
- La garantie se limite au remplacement gratuit, à l'usine du constructeur, des pièces que la Maison CPS jugera défectueuses. Les éventuels frais de port restent à la charge du client.

ESPAÑOL

Esta clase de protector es adecuada a fresadoras profesionales también con inversión del sentido de rotación del árbol. Para esta elaboración se puede emplear una plantilla porta-pieza a menos que lo impida la clase de trabajo por efectuar. Este dispositivo fue proyectado para realizar fresados en piezas molduradas, curvas o de anillo, y permite ejecutar elaboraciones de moldurado en condiciones de máxima seguridad, ¡pero sólo si se le usa de la manera correcta!
La aspiración del polvo se lleva a cabo a través de un colector (conexión 120 mm), siendo optimizada por los cepillos laterales y el cárter. Los cepillos mismos son de altura diferente uno del otro y se pueden invertir de derechas a izquierdas a fin de optimizar la aspiración en caso de elaboraciones particulares o utilización de patrones o gálibos. En la versión estándar, el protector se abastece con una sola luneta adapta para fresas de diámetro entre 120 y 150 mm. Bajo pedido se puede obtener otra luneta que montar sobre los dos ojales laterales. Además, siempre bajo pedido, se dispone de una serie de lunetas para diámetros diferentes.

INSTRUCCIONES PARA EL USO

- Antes de poner la protección en posición de utilización en la máquina, se aconseja lea atentamente este manual de instrucciones para el uso.
- La garantía caduca automáticamente en caso de uso incorrecto o de no seguir las instrucciones para el uso.
- La empresa CPS garantiza, si se utiliza conforme a las de uso y mantenimiento del producto, su perfecto funcionamiento durante los 12 meses a partir de la fecha de envío.
- La garantía se limita a la sustitución gratuita, en los locales del fabricante, de las piezas que según la empresa CPS resulten defectuosas. Eventuales gastos de transporte quedarán a cargo del cliente.

ITALIANO

USO CONFORME
La protezione è idonea per fresatrici verticali per la lavorazione del legno e materiali similari (sono esclusi i metalli). E' quindi adatta per la lavorazione di legno massiccio, di pannelli di truciolare, di pannelli di fibra o di pannelli di compensato ricoperti con laminati. I pezzi da lavorare, curvilinei, devono essere spianati almeno su tutta la lunghezza della faccia appoggiata sul piano di lavoro; le loro dimensioni devono rispettare le indicazioni di cui al punto 1- DATI TECNICI.

Qualsiasi uso diverso da quello di cui sopra è da ritenersi non conforme.

- La protezione deve essere utilizzata, equipaggiata e mantenuta in efficienza, solamente da personale qualificato a conoscenza delle norme di sicurezza e del suo funzionamento. Le competenze relative all'equipaggiamento e alla manutenzione della macchina devono essere definite in modo preciso.
- Devono essere osservate le norme antinfortunistiche in materia, contemplate dalla norma EN848-1, nonché tutte le altre norme generalmente riconosciute relative alla sicurezza in campo tecnico ed alla prevenzione degli infortuni sul lavoro.
- Devono essere utilizzati soltanto ricambi originali; il Costruttore non fornisce alcuna garanzia per difetti insorti in seguito all'utilizzo di ricambi autocostruiti. Inoltre il Costruttore declina ogni responsabilità per eventuali danni derivanti da modifiche non autorizzate, apportate alla protezione.

MONTAGGIO
Montare gli anelli copriforo, l'utensile e le lunette in funzione della posizione dell'utensile stesso, facendo in modo che il pezzo da lavorare abbia il migliore appoggio possibile. Registrare il pressatore (2) in maniera tale che faccia una leggera pressione sul pezzo. Prima di iniziare a lavorare, verificare i vari fissaggi poi collegare l'impianto di aspirazione e fare girare manualmente l'utensile per assicurarsi che non sussista il rischio di un possibile contatto con le parti fisse.
N.B.:I particolari indicati con un (numero) si riferiscono alla fig. 19

ENGLISH

PERMITTED USE
This guard is suitable for vertical milling machines conceived for the working of wood and other similar materials (metals excluded). It is therefore indicated for milling massive wood, plywood panels, wood fibre panels and laminated conglomerate panels. Curvilinear workpieces shall be perfectly flat at least on the whole length of the surface resting on machine table ; dimensions must comply with the indications given in paragraph 1-
TECHNICAL DATA.

Any use other than the one described above is strictly forbidden.

- The guard should be used, fitted and maintained in efficiency only by qualified staff duly informed on the safety rules in force, and of its proper running. The knowledge required concerning equipment and maintenance must be defined precisely.
- Machine user shall strictly observe all anti-accident rules prescribed by the EN 848-1 rule as well as all the other rules, universally acknowledged, regarding safety in technical field and work accidents prevention.
- Use original spare parts only. The Manufacturer declines any responsibility for defects due to the use of self-made parts. Moreover, the Manufacturer is not liable for damages due to unauthorised modifications carried out on this guard.

ASSEMBLY
Assemble table rings, tool and rests according to cutter position and in such way that workpiece can rest as securely as possible on worktable. Adjust clamping element (2) so that it exercises a slight pressure on workpiece. Check all fastenings, connect suction plant, then rotate tool by hand before starting machine motor in order to check that there is no risk of possible contact of tool with fixed parts.
Remark: All parts indicated with a number refer to fig. 19

DEUTSCH

VORSCHRIFTSMÄSSIGE VERWENDUNG

Diese Schutzeinrichtung ist für Vertikalfräser für die Bearbeitung von Holz und ähnlichen Materialen (Metalle ausgenommen) bestimmt. Sie ist zum Fräsen von Massiv-, Furnier-, Span- und verkleideten Spanholzplatten sowie Faserplatten geeignet, deren Maximalabmessungen mit den in Kapitel 1 TECHNISCHE DATEN - aufgeführten Angaben übereinstimmen.

Jegliche Verwendung, die nicht in dieser Anleitung ausdrücklich genehmigt ist, wird als unvorschriftsmäßig betrachtet.

- Diese Einrichtung darf nur von qualifizierten, mit sämtlichen Sicherheitsnormen vertrauten Fachleuten verwendet, bestückt und gewartet werden. Die notwendigen Fachkenntnisse betreffs Bestückung und Wartung müssen genau aufgeführt werden.
- Alle hiesigen, in der EN848-1 Norm enthaltenen Unfallverhütungsvorschriften sowie alle anderen allgemein anerkennten Normen betreffs Sicherheit auf technischem Gebiet und Arbeitsunfälle müssen eingehalten werden.
- Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden; der Hersteller leistet keinerlei Garantie für Defekte, die auf die Verwendung von selbstgemachten Ersatzteilen zurückzuführen sind. Ausserdem übernimmt der Hersteller keine Haftung für eventuelle Schäden, die von unautorisierten Abänderungen an der Schutzeinrichtung herrühren

MONTAGE

Die Ringe zum Verschluss der Tischöffnung, das Werkzeug und die Lünetten je nach Position des Werkzeuges, montieren, wobei darauf zu achten ist, dass das Werkstück gut aufliegt. Den Anpressschuh (2) so einstellen, dass er das Werkstück leicht auf den Tisch drückt. Vor Bearbeitungsbeginn alle Befestigungen überprüfen, die Absauganlage anschließen und die Welle mit der Hand drehen, um sicherzustellen, dass keine Berührungsgefahr zwischen Werkzeug und den festen Maschinenteilen, besteht.

N.B. Alle mit einer Nummer gekennzeichneten Teile beziehen sich auf Abb. 19

FRANÇAIS

USAGE CONFORME

Ce protecteur est indiqué pour les fraiseuses verticales conçues pour le travail du bois et des matériaux similaires (métaux exclus). Il est donc approprié pour le fraisage de panneaux et planches en bois massif, en contre-plaqué, en fibres, balsa et en conglomére recouvert (formica). Les pièces à usiner, présentant toutes de quelque manière des courbes, doivent être rigoureusement plates au moins sur toute la longueur de la face en contact avec la table; les dimensions doivent coïncider avec les indications du point 1 DONNEES TECHNIQUES.

Tout autre usage que celui indiqué ci-dessus est considéré non-conforme.

- Le protecteur doit être employé, monté, équipé et entretenu exclusivement par du personnel qualifié au courant des normes de sécurité. Les compétences spécifiques liées à l'équipement et à l'entretien de la machine doivent être clairement définies.
- L'usage du protecteur doit se faire dans le scrupuleux respect des prescriptions de sécurité contenues dans la norme EN848-1, et de toutes les autres normes universellement reconnues relatives à la sécurité dans le secteur technique et à la prévention des accidents du travail.
- N'utiliser, le cas échéant, que des pièces de rechange originales. Le fabricant ne donne aucune garantie contre les éventuels défauts engendrés par l'utilisation de pièces bricolées. De même, le fabricant décline toute responsabilité pour les éventuels dommages dérivant de modifications non autorisées que l'usager aurait abusivement apportées au protecteur.

MONTAGE

Monter les anneaux de fermeture de la table, la fraise et les lunettes en fonction de la position de l'outil-même et de telle sorte que la pièce à usiner repose le plus possible sur la table. Ajuster le presseur (2) de telle manière à ce qu'il exerce une légère pression sur la pièce. Avant de commencer à travailler, vérifier que tous les éléments sont bien fixés, connecter le système d'aspiration puis faire tourner l'outil à la main pour contrôler qu'il ne touche aucune partie fixe.

N.B.: Les pièces indiquées par un (repère) se réfèrent à la fig. 19

ESPAÑOL

USO CONFORME

La protección es idónea para fresadoras verticales para la elaboración de la madera y materiales similares (se excluyen los metales). Por lo tanto, se puede usar para la elaboración de madera maciza, de paneles de viruta, de paneles de fibra o de paneles de compensado recubiertos con laminados. Las piezas a trabajar, curvilíneas, tienen que ser aplanadas al menos en todo el largo de la cara apoyada sobre el plano de trabajo; sus dimensiones tienen que respetar las indicaciones del punto 1 - DATOS TÉCNICOS.

Cualquier uso distinto de los expuestos en este manual se debe considerar no conforme.

- La protección tiene que ser utilizada, equipada y mantenida eficiente, solamente por personal calificado, con conocimiento de las normas de seguridad. Las competencias relativas al equipamiento y a la manutención de la máquina tienen que ser definidas de modo pormenorizado.
- Se tienen que observar las normas de prevención de accidentes contempladas a este respecto por la norma EN848-1, además de todas las normas generalmente reconocidas relativas a la seguridad en campo técnico y a la prevención de los infortunios en el trabajo.
- Se tienen que utilizar solamente repuestos originales; el Constructor no da ninguna garantía por defectos surgidos por la utilización de repuestos de fabricación propia. Además, el Constructor declina toda responsabilidad por eventuales daños derivados de modificaciones no autorizadas hechas a la protección.

MONTAJE

Monte los anillos cobre-agujero, la herramienta y las lunetas según la posición de dicha herramienta, asegurándose de que la pieza a trabajar tenga el mejor apoyo posible. Regule el prensor (2) de manera que ejerza una ligera presión sobre la pieza. Antes de empezar a trabajar, controle las sujeciones y luego conecte la instalación de aspiración y haga girar manualmente la herramienta para asegurarse de que no existe ningún riesgo de contacto entre las partes fijas.

NOTA: Las piezas indicadas con un número se refieren a la Fig. 19

ITALIANO

FISSAGGIO DEL TUBO
DI ASPIRAZIONE

La protezione dispone di bocchettone di aspirazione dei trucioli di diametro 120 mm (150 mm a richiesta) da collegare all'impianto di aspirazione principale a mezzo di un tubo flessibile antistatico e non-infiammabile di diametro adeguato. La velocità dell'aria deve essere di almeno 20 m/sec., la portata dell'impianto di 815m3/h . La caduta di pressione è di 360 Pa.

NORME DI SICUREZZA

- I non addetti al lavoro devono rimanere distanti dall'area di lavoro e di sicurezza della macchina. Lo stesso vale per i bambini.

Operatore:

- Per prevenire i pericoli specifici di questa tipologia di macchine, leggere attentamente le istruzioni per l'uso.
- Non lavorare mai sotto l'effetto di alcol, farmaci e droghe.
- Portare abiti da lavoro ben allacciati, occhiali e scarpe di sicurezza, e tenere i capelli lunghi legati.
- Durante il lavoro non portare cravatte, catenine, orologi, bracciali o anelli.
- **E' importante conservare questo libretto per futuri riferimenti.**

Prima di iniziare la lavorazione:

- Assicurarsi che la protezione utilizzata sia appropriata alla lavorazione da eseguire.
- Impiegare solamente utensili in buono stato e conformi alla norma EN847-1.

ENGLISH

SUCTION PIPE ASSEMBLY

This guard is equipped with a chips suction outlet with dia. 120 mm (150 mm optional) for the connection to workshop general exhaustion system by means of an adequate pipe made of anti-static and non-flammable material. The air speed must be at least 20 m/sec, suction capacity 815m3/h. Pressure fall 360 Pa.

SAFETY RULES

- Whoever is not in charge of the machine (and relevant guard) should not stand in its operation and safety area. Keep children away from the machine!

Operator:

- Read carefully the instructions for use to prevent any risk related to the operation of this kind of machine.
- Whoever is under the effect of alcohol, drugs or medicines should refrain from working with tooling machines.
- Always keep working garments with all buttons fastened, wear goggles, safety shoes and keep long hair tied up.
- Remove ties, collars, bracelets, watches and rings before starting to work.
- **Thoroughly keep this workbook in a safe place for future reference.**

Before starting to work:

- Make sure that the guard used is appropriate for the kind of job you have to carry out.
- Use only tools in good conditions and complying with EN847-1 rule.

DEUTSCH

BEFESTIGUNG DES ABSAUGSCHLAUCHES

Die Schutzeinrichtung ist mit einem Stutzen Durchm. 120 mm (Durchm. 150 mm auf Anfrage) für den Anschluss an die Hauptabsauganlage mittels eines antistatischen und nicht entflammbarem Schlauch, versehen. Min. Luftgeschwindigkeit 20 m/sec, Saugleistung 815 m3/h. Druckabfall 360 Pa.

SICHERHEITSNORMEN

- Nicht zuständigen Personen ist der Aufenthalt in der Arbeits- und Sicherheitszone der Maschine, untersagt. Dasselbe gilt für Kinder.

Maschinenbediener:

- Zur Unfallverhütung bitte alle Betriebsanleitungen sorgfältig lesen, um sich vor den spezifischen, mit dieser Maschine verbundenen, Gefahren zu schützen.
- Keinesfalls unter Wirkung von Alkohol, Medikamenten oder Rauschgift arbeiten.
- Die Arbeitsbekeidung gut zuknöpfen,, Schutzbrillen und kräftige Sicherheitsschuhe tragen. Langes Haar zusammenbinden.
- Es ist empfehlenswert, während der Arbeit keine Krawatten, Ketten, Uhren, Armbänder noch Ringe zu tragen.
- **Diese Betriebsanleitungen für zukünftiges Nachschlagen sorgfältig aufbewahren.**

Vor Arbeitsbeginn:

- Sicherstellen, dass die verwendete Schutzeinrichtung für die auszuführende Arbeit geeignet ist.
- Nur Werkzeuge in gutem Zustand, die mit den Vorschriften der Norm EN847-1 übereinstimmen, verwenden.

FRANÇAIS

RACCORDEMENT DU TUYAU D'ASPIRATION

Ce protecteur est équipé d'une buse d'aspiration des copeaux de diam.120 mm (150 mm option), pour le raccordement, au moyen d'un tuyau flexible antistatique et non-inflammable, à un système d'aspiration qui ait les caractéristiques suivantes. Vitesse minimale de l'air 20 m/sec, capacité d'aspiration 815m3/h, la chute de pression est de 360 Pa.

NORMES DE SECURITE

- Quiconque ne travaille pas sur la machine doit se tenir en dehors de sa zone de travail et à distance de sécurité. Cela vaut également pour les enfants!!

Usager:

- Lire attentivement toutes les instructions de mode d'emploi pour se familiariser avec ce type de machine et prévenir tout risque d'accident.
- Ne jamais travailler sous l'effet de l'alcool, de médicaments ou de drogues.
- Porter des vêtements de travail bien boutonnés, des lunettes de protection et de robustes chaussures de sécurité. Attacher les cheveux longs.
- Ne pas porter de cravate, chaînette, bracelet, montre, bague ou alliance au travail.
- **Bien conserver le présent livret pour pouvoir le consulter chaque fois que cela sera nécessaire.**

Avant de commencer à travailler:

- S'assurer que le protecteur est approprié pour le type de travail à exécuter.
- N'employer que des outils en bon état et conformes à la norme EN847-1.

ESPAÑOL

SUJECIÓN DEL TUBO DE ASPIRACIÓN

La protección dispone de una boca de aspiración de la viruta de Ö 120 mm (Ö 150 bajo pedido) de diámetro que se deberá conectar a la instalación de aspiración principal mediante un tubo antiestático y no-inflamable de diámetro adecuado La velocidad del aire tiene que ser al menos de 20 m/seg. y el alcance de 815 m3/h, la caída de presión es de 360 Pa.

NORMAS DE SEGURIDAD

- El personal no encargado de trabajar con esta máquina tiene que mantenerse a distancia de seguridad del área de trabajo. Lo mismo vale para los niños.

Operador:

- Para prevenir los peligros específicos de este tipo de máquinas, hay que leer atentamente las instrucciones para el uso.
- No se debe trabajar nunca bajo el efecto de alcohol, fármacos y drogas.
- Se debe llevar ropa de trabajo bien cerrada, gafas y zapatos de seguridad y tener el pelo largo recogido.
- Durante el trabajo no se debe llevar corbata, cadenas, relojes, pulseras o anillos.
- **Es importante conservar este manual para futuras referencias.**

Antes de comenzar la elaboración:

- Asegúrese que utiliza la protección apropiada a la elaboración por realizar.
- Se tienen que emplear solamente herramientas en buen estado y conformes a la norma EN847-1.

ITALIANO

- Prestare attenzione al senso di rotazione degli utensili.
- Assicurarsi di aver tolto la chiave di bloccaggio degli utensili.
- Non lavorare mai senza i dispositivi di protezione forniti e controllarne la perfetta regolazione.
- Controllare che l'utensile giri liberamente e che non tocchi i dispositivi di protezione.
- Non sostare nella zona di rigetto dei pezzi.
- Impiegare una sagoma per tenere fermo il pezzo e realizzare il contorno preciso del pezzo da lavorare.
- Attivare l'aspirazione della macchina prima di iniziare a lavorare. La protezione deve lavorare sempre con l'aspirazione attivata.

Durante la lavorazione:

- Non piegarsi sulla protezione con la macchina in lavorazione.
- Rimuovere i trucioli residui soltanto a macchina spenta.

Dopo la lavorazione:

- Non lasciare mai la macchina accesa in assenza di personale addetto al controllo; non lasciare nemmeno la macchina spenta incustodita finché non ha raggiunto l'arresto completo delle parti in movimento.
- Pulire sistematicamente la macchina e l'area circostante.

FUNZIONAMENTO

Le lunette si possono regolare in altezza sopra e/o sotto l'utensile e vengono bloccate sul supporto, il quale mediante il pomello (3) può scorrere parallelamente al piano permettendo registrazioni della profondità di passata anche molto piccole. Sul supporto è indicato lo spostamento effettuato con ogni giro del pomello. Le due lunette (1) fanno così da battuta per la profondità di passata che, una volta registrata, va bloccata con le leve (11).

ENGLISH

- Check direction of tools rotation.
- Make sure you have removed tools locking key.
- Never work without the protection devices supplied and check their perfect adjustment.
- Check that tool rotates freely without touching the protection devices.
- Do not stand in the workpiece rejection area.
- Use a jig or template to hold workpiece tight thus enabling its precision shaping.
- Turn on the suction device before starting to work with machine. The guard shall be used only with the suction plant turned on.

During machining:

- Do not lean over guard during machine operation.
- Remove residual chips only when the machine is OFF.

After machining:

- Never let the machine running in the absence of the personnel charged with checking; nor leave it unattended, even if switched off, until the moving parts didn't come to a complete standstill.
- Always carefully clean the machine and the surrounding area.

OPERATION

Aluminium rests height can be adjusted above and under the tool and are locked on support which, when operating knob (3), can slide parallelly to worktable, allowing this way even very small precision setting of milling
depth. Displacement made at each knob turning is indicated on the support. Both rests (1) act therefore as limit for the milling depth which, once it has been set, is locked by lever (11).

DEUTSCH

- Die Drehrichtung der Werkzeuge beachten.
- Überprüfen, dass der Werkzeugblockierkeil entfernt wurde.
- Nicht ohne die vorgesehenen Schutzeinrichtungen arbeiten und deren einwandfreie Einstellung kontrollieren.
- Überprüfen, daß alle drehenden Werkzeuge frei laufen, ohne die Schutzeinrichtung zu berühren.
- Sich nicht in der Werkstückrückschlagzone aufhalten.
- Eine Schablone verwenden, um das Werkstück festzuhalten und ein präzises “Umreißen” auszuführen.
- Die Absaugung vor Arbeitsbeginn einschalten.

Während der Arbeit:

- Sich während der Bearbeitung nicht über die Schutzhaube biegen.
- Die restlichen Späne nur bei abgeschalteter Maschine entfernen.

Nach der Arbeit:

- Die Maschine niemals ohne das zuständige Aufsichtspersonal eingeschaltet lassen; auch wenn sie abgeschaltet ist, darf sie erst bei komplettem Stillstand der laufenden Teile unbeaufsichtigt sein.
- Die Maschine und ihre Umgebung regelmässig reinigen.

FUNKTION

Die Lünetten können entweder über oder unter dem Werkzeug höhenverstellt und in der gewünschten Position am Ständer befestigt werden, der mit Kugelgriff (3) parallel zum Tisch gleiten kann, was erlaubt, auch sehr kleine Frästiefen zu erhalten. Auf der Halterung wird die mit jeder Kugelgriffdrehung erfolgte Verschiebung, angezeigt. Die beiden Lünetten (1 fungieren somit als Anschlag für die Frästiefe, die nach Einstellung mit den Hebeln (11) blockiert wird

FRANÇAIS

- Contrôler le sens de rotation de la fraise.
- S’assurer d’avoir enlevé la clé de blocage des outils.
- Ne jamais travailler sans que tous les dispositifs de protection soient dûment installés, bien réglés et en parfait état de fonctionnement.
- S’assurer que les outils rotatifs tournent librement sans toucher les dispositifs de protection.
- Ne pas se tenir dans la zone de rejet des pièces.
- Utiliser un gabarit pour bloquer la pièce et en exécuter le profilage précis.
- Allumer le système d’aspiration de la machine avant de commencer à travailler.

Pendant le travail:

- Ne pas se pencher sur le protecteur pendant l’usinage.
- Enlever les copeaux et la sciure résiduels seulement quand la machine est à l’arrêt.

Après le travail:

- Ne jamais laisser sans surveillance la machine en fonction, ni même la machine éteinte, tant que toutes les parties mobiles ne sont pas à l’arrêt complet.
- Nettoyer systématiquement la machine et la zone tout autour.

FONCTIONNEMENT

La hauteur des lunettes en aluminium est réglable et celles-ci peuvent être agencées aussi bien au-dessus qu’au-dessous de l’outil puis bloquées sur le support, lui-même doté d’un mouvement de translation parallèle à la table, commandé au moyen du pommeau (3), de sorte à permettre le réglage extrêmement précis de la profondeur de travail, même très réduite. Sur le support est indiqué le déplacement correspondant à un tour complet du pommeau. Les deux lunettes (1) ont donc la fonction de butée de la profondeur de fraisage, laquelle, une fois ajustée au moyen du pommeau (3), est bloquée avec la poignée (11).

ESPAÑOL

- Ponga atención al sentido de rotación de las herramientas.
- Asegúrese que ha quitado la llave de bloqueo de las herramientas.
- No hay que trabajar nunca sin los dispositivos de protección de la máquina y sin controlar su perfecta regulación.
- Se debe controlar que la herramienta gire libremente y que no toque los dispositivos de protección.
- No hay que pararse en la zona de expulsión de las piezas.
- Utilizar un patrón para sujetar la pieza y realizar el contorno exacto de la pieza a trabajar.
- Es indispensable activar la aspiración de la máquina antes de comenzar a trabajar.

Durante la elaboración:

- No hay que inclinarse sobre la protección mientras la máquina está en fase de elaboración.
- La limpieza de los restos de viruta se tiene que efectuar sola y exclusivamente cuando la máquina esté apagada.

Después de la elaboración:

- No se debe dejar nunca la máquina encendida cuando el personal encargado de su control se encuentra ausente, tampoco se tiene que interrumpir el control de la máquina apagada hasta que no se haya parado completamente.
- La máquina y la zona circunvecina deben estar limpias.

FUNCIONAMIENTO

Las lunetas de aluminio se pueden regular en altura arriba o abajo de la herramienta y están sujetadas sobre el soporte que, mediante el pomo (3), puede deslizar paralelamente al plano permitiendo regulaciones de la profundidad de pasada aún muy reducidas. Sobre el soporte está indicado el desplazamiento efectuado por cada rotación del pomo. Las dos lunetas (1) funcionan pues de tope para la profundidad de pasada que, una vez regulada, tiene que ser bloqueada mediante las palancas (11).

ITALIANO

Il pattino pressatore verrà registrato in modo che tenga pressato il legno sul piano e funzioni altresì da protezione dell'utensile. Sulle lunette è praticata una incisione che indica il punto di massima profondità di passata. Il carter (5) ottimizza l'aspirazione delle polveri e ripara da eventuali contatti con l'albero.

Esempio di lavorazione:
Si appoggia il legno contro la parte rettilinea delle lunette, spingendolo poi verso la parte curva delle stesse, per ottenere così l'attacco progressivo dell'utensile fino alla massima profondità di passata, indicata dall'incisione. Usare la guida (6)fissata solidamente al supporto tutte le volte che è possibile (23, 24). La guida può essere fissata sul supporto sia a destra che a sinistra dell'operatore a seconda del tipo di lavorazione che si effettua. Le asole nella guida e nel supporto permettono una facile regolazione dell'inclinazione rispetto al supporto della guida stessa e quella della profondità della lavorazione.
E' fortemente raccomandato di evitare lavorazioni in senso concorde in quanto molto pericolose a causa dell'aumento di rischio di rigetto del pezzo (rischio residuo).

ENGLISH

The clamping shoe shall be adjusted in such way that it presses workpiece against worktable while also protecting the tool. A notch provided on rests indicates maximum milling depth. Case (5) optimizes dust suction and protects from possible contacts with the shaft.

Machining example:
Position the workpiece against the straight part of the rests, then push it towards their curved part so to obtain the progressive penetration of tool into the wood until reaching maximum milling depth indicated by the notch provided. Use fence (6) firmly fixed on support (23 , 24) as often as possible. The fence may be placed either on operator's right hand side or left hand side according to machining type being performed. The slots provided in fence and support enable the easy setting of fence inclination degree with respect to support and that of the machining depth.
We strongly recommend to avoid operating in the reverse direction insofar as this involves big risks of workpiece rejection (residual risk).

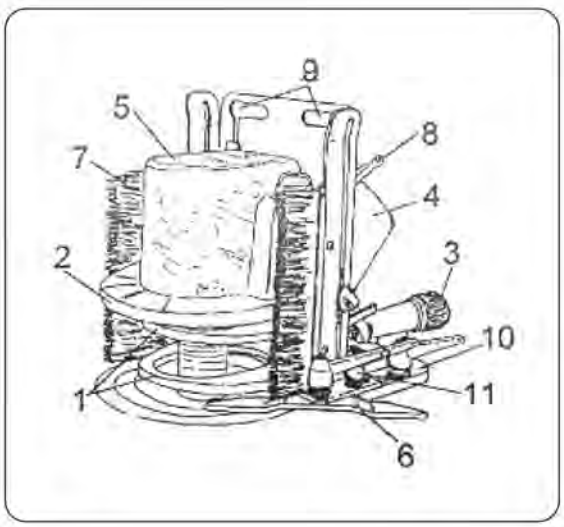


Fig. 20

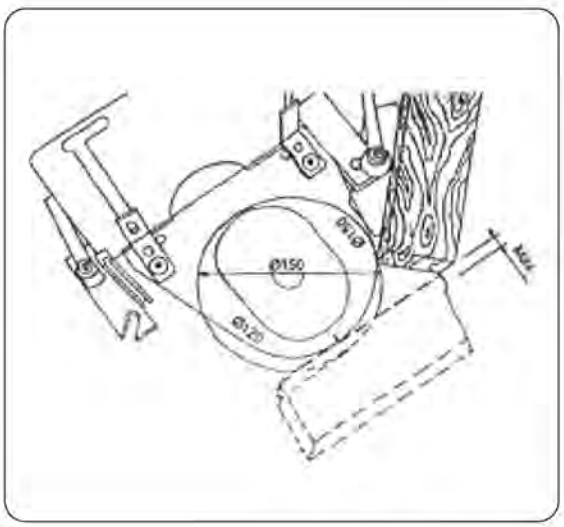


Fig. 21

DEUTSCH

Der Druckschuh ist so einzustellen, dass er das Werkstück auf den Tisch drückt und gleichzeitig als Schutz des Werkzeugs dient. Eine Kerbe auf den Lünetten zeigt die Maximalfrästiefe an. Das Schutzblech (5) dient zur Optimierung der Absaugung und gleichzeitig als Schutz gegen eventuelle Kontakte mit der Spindel.

Bearbeitungsbeispiel:
Das Werkstück an den geraden Teil der Lünette anlegen und dabei gegen deren gebogenen
Teil schieben, um die graduelle Eindringung des Werkzeugs in das Holz bis zur maximal eingestellten Frästiefe, die von der Kerbe angezeigt wird, zu erhalten. Die am Träger befestigte Anfahrleiste (6) ist so oft wie möglich zu verwenden (23 , 24). Die Anfahrleiste kann am Träger entweder rechts oder links vom Bediener, je nach Wellendrehrichtung, d.h. je nach Bearbeitungsart, befestigt werden.

Es ist sehr empfehlenswert, keine Bearbeitungen in entgegengesetzter Richtung auszuführen, da die Gefahr, dass das Werkstück zurückgeschlagen wird, sehr gross ist (Restrisiken).

FRANÇAIS

Le patin-presseur doit être réglé de sorte à bloquer la pièce sur la table tout en assurant la protection de l'outil, et donc de l'opérateur. Une encoche est pratiquée sur les lunettes qui indique le point de profondeur de passe maxima (4). Le carter (5) sert à optimiser l'aspiration tout en protégeant de tout contact avec l'arbre.

Exemple d'usinage:
Appuyer la pièce de bois contre la partie droite des lunettes puis le pousser vers la partie courbe pour faire en sorte que l'outil pénètre progressivement dans le bois jusqu'à atteindre la profondeur de passe maxima, indiquée par l'encoche.
Utiliser le guide (6) fixé solidement au support chaque fois que possible (23 , 24). Le guide sera fixé soit à la droite soit à la gauche de l'opérateur selon le sens de rotation de l'arbre.

Il est fortement recommandé d'éviter tout usinage dans le sens contraire puisqu'il est très dangereux à cause de l' augmentation du risque de rejet de la pièce (risque résiduel).

ESPAÑOL

El patín prensador será regulado de forma que mantenga presionada la madera sobre el plano y funcione también como protección de la herramienta. Sobre las lunetas se ha practicado un entalle que indica el punto de máxima profundidad de pasada. El cárter (5) optimiza la aspiración del polvo e impide cualquier contacto con el árbol.

Ejemplo de trabajo:
Se apoya la madera contra la parte rectilínea de las lunetas, empujando luego hacia la parte curva de las mismas, para obtener de esta manera el empalme progresivo de la herramienta hasta la máxima profundidad de pasada, indicada por el entalle. Utilice la guía (6) anclada sólidamente al soporte cada vez que es posible (23, 24). La guía puede ser sujetada al soporte ya sea a la derecha que a la izquierda del operador según el tipo de trabajo que se realice.

Se recomienda evitar trabajos en sentido inverso puesto que son muy peligrosos debido al mayor riesgo de expulsión de la pieza.

ITALIANO

IMPORTANTE
Non lasciare mai la fresatrice con l'albero scoperto, anche se ferma. Tenere il dispositivo in oggetto e/o la guida con il gruppo di protezione specifico montato sulla stessa sempre al loro posto, debitamente montati.

Nelle figure 22, 23, si possono vedere esempi di posizionamento delle lunette in funzione dei diversi tipi di lavorazione. E' consigliato di tenere se possibile la lunetta al disotto dell'utensile. Ogni macchina fresatrice deve essere dotata di questo tipo di protettore oltre a quello per i lavori alla guida.

MANUTENZIONE
- Sostituire le parti usurate o danneggiate.
- Tenere sempre pulito il protettore e controllare che sia in buono stato.
- Lubrificare il perno del pomello di registrazione della profondità di passata.
- Prima di ogni intervento sulla macchina o sulla protezione, estrarre il connettore elettrico dalla presa di corrente della macchina.

ENGLISH

IMPORTANT
Never leave the shaft uncovered, even if the machine is standing still. Keep the device and/or the guide with the specific protection unit always duly fitted on it.

Drg. 22, 23 show examples of correct rests position in accordance with various kinds of machining. It is recommended to hold the rest under the tool, if possible. Each milling machine should be equipped with such kind of guard as well as a specific guard for working at the fence.

MAINTENANCE
- Replace damaged and worn-out parts.
- It is recommended to always keep this guard clean and check its good condition.
- Periodically lubricate milling depth adjusting knob pin.
- Always turn OFF and electrically insulate machine before performing any service or maintenance operation on it or on this guard.

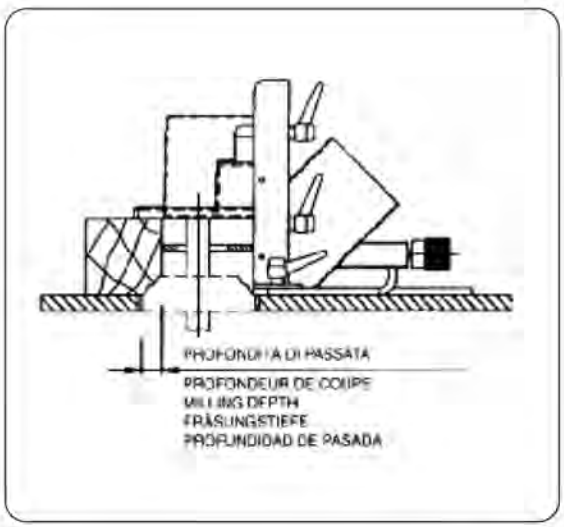


Fig. 22

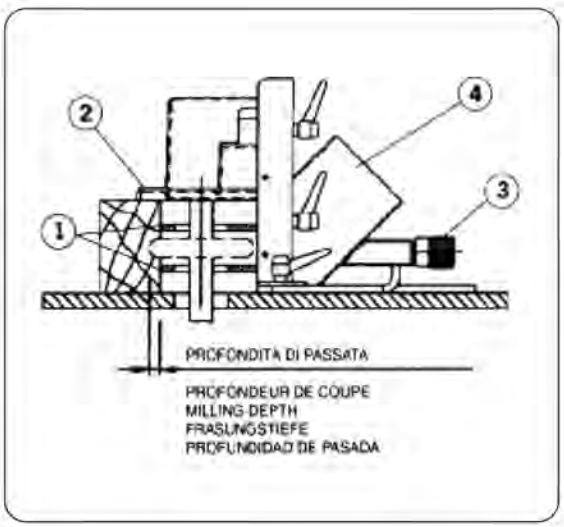


Fig. 23

DEUTSCH

WICHTIG
Die Welle der Fräsmaschine nie unbedeckt lassen. Die Schutzeinrichtung und/oder die Führung nach jedem Arbeitsvorgang wieder in Arbeitsposition bringen und nie abmontieren.

Die Abbildungen 22, 23 zeigen die korrekte Positionierung der Lünetten, je nach den verschiedenen Bearbeitungsarten. Die Lünette sollte sich möglichst unter dem Werkzeug befinden. Jede Fräsmaschine sollte mit dieser Art von Schutzeinrichtung sowie mit Schutzeinrichtung für Bearbeitung an der Führung, versehen sein.

WARTUNG
- Beschädigte oder abgenutzte Teile auswechseln.
- Die Schutzeinrichtung stets sauber und in einwandfreiem Zustand halten.
- Die Gewindestange des Tiefeneinstellgriffs regelmäßig schmieren.
- Vor jedem Eingriff an Maschine und Schutzeinrichtung den Stecker aus der Maschinensteckdose ziehen

FRANÇAIS

IMPORTANT
Ne jamais laisser l'arbre de la fraiseuse à nu, même quand la machine est à l'arrêt. Tenir le protecteur en place sur la machine, prêt à l'usage, et faire de même avec le guide portant lui-même son protecteur spécifique dûment monté.

Les figures 22, 23 illustrent, à titre d'exemple, la juste position des lunettes dans les divers cas d'usinages possibles. Toute fraiseuse devrait être équipée d'un protecteur de ce type outre à un protecteur pour les travaux au guide.

ENTRETIEN
- Remplacer les parties usées ou endommagées.
- Tenir le protecteur toujours bien propre et en bon état.
- Tenir la tige du pommeau de réglage de la profondeur de passe constamment lubrifiée.
- Débrancher la machine du réseau électrique avant toute intervention sur la machine-même ou sur le protecteur.

ESPAÑOL

IMPORTANTE
No deje nunca la fresadora con el árbol expuesto, aunque esté parada. Mantener el dispositivo mencionado la guía con el grupo de protección específico montado en la misma siempre en su sitio, debidamente instalados.

En las figuras 22, 23, se brindan varios ejemplos de posicionamiento de las lunetas según los diferentes tipos de elaboración. Cada máquina fresadora tiene que estar equipada con este tipo de protector además del para los trabajos a la guía.

MANTENIMIENTO
- Se deben sustituir las partes desgastadas o dañadas.
- Hay que tener siempre limpio el protector y controlar que se encuentre en buen estado.
- Lubrique el perno del pomo para la regulación de la profundidad de pasada.
- Antes de cada intervención en la máquina o en la protección, hay que extraer el conector eléctrico del enchufe de corriente de la máquina.

ITALIANO

4.7 PROTETTORE G5 (a profilare)

Protettore per fresatrici professionali ad albero verticale, anche inclinabile, adatto a macchine per la lavorazione del legno conformi alle norme EN848-1 (toupie) e EN940 (combinate) ed alla Direttiva Macchine 98/37 CE.
Identificazione:
La protezione è identificata dalle diciture poste sulla targhetta applicata sulla colonnetta di fissaggio della stessa.

DATI TECNICI
Dimensioni minime dei pezzi da lavorare: . . . . . .mm 8 x 8
Dimensioni massime del pezzo da lavorare . . .mm 250 x 250
Diametro massimo delle frese: . . . . . mm 275
Dimensioni della protezione: . . .mm 450x400 h450
Peso: . . . . . kg 6,5
Ed inoltre:
Rotazione rapida all'indietro per cambio utensili.
Rotazione del pressatore orizzontale per lavori interrotti (fresature parziali).
Spingilegno di aiuto

DESCRIZIONE
1) Pressatore orizzontale
2) Pressatore verticale
3) Spingilegno
4) Leva per inclinazione pressatore
5) Blocca - sblocca, ribaltamento rapido protettore
6) Supporto
7) Leve di bloccaggio aste

ENGLISH

4.7 GUARD G5 (for profiling)

Guard for professional milling machines with vertical, even inclinable shaft, suitable for woodworking machinery in accordance with rules EN848-1 (spindle moulders and milling machines) and EN940 (combined machines) and with EEC Machine Directive 2006/42/EC.
Identification:
See identification plate on fixing column that reports all information about the guard.

TECHNICAL DATA
Min. permitted dimensions of workpiece . . . . . .mm 8 x 8
Max. permitted dimensions of workpiece . . . . .mm 250 x 250
Max. permitted diameter of cutters . . . . . mm 275
Guard dimensions . . . . . mm 450x400 h450
Weight . . . . . kg 6,5
Furthermore:
Quick flip-over system for easy tool change. Rotation of horizontal clamp for partial millings. Workpiece pusher.

DESCRIPTION
1) Horizontal clamp
2) Vertical clamp
3) Workpiece pusher
4) Lever for clamp inclination
5) Lock-unlock, quick guard flip-over system
6) Support
7) Bar locking levers

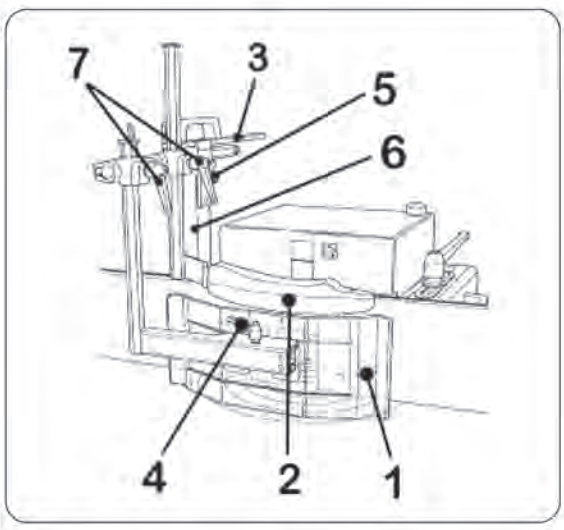


Fig. 24

DEUTSCH

4.7 SCHUTZEINRICHTUNG G5 (zum Profilieren)

Schutzeinrichtung für Berufsfräsmaschinen mit Vertikalwelle (eventuell neigbar), geeignet für Holzbearbeitungsmaschinen gemäss Norm EN848-1 (Fräsmaschinen) und EN940 (kombinierte Maschinen) und Maschinenrichtlinie 2006/42/EC.
Identifizierung:
Die Schutzeinrichtung wird durch die auf dem an der Befestigungssäule angebrachten Schild enthaltenen Daten idenfiziert.

TECHNISCHE DATEN

Min. Werkstückabmessungen: . . . . . 8 x 8 mm
Max. Werkstückabmessungen: . . . . . 250 x 250 mm
Max. Fräserdurchmesser: . . . . . 275 mm
Schutzeinrichtungsmasse: . . . . . 450x400 h 450 mm
Gewicht . . . . . 6,5 kg
Weiters:
Schnelle Rückwärtsdrehung für Werkzeugwechsel Drehung des Horizontalanpressers für unterbrochene Bearbeitungen (Teilfräsungen)
Holzschieber für Arbeitserleichterung.

BESCHREIBUNG

1) Horizontalanpresser
2) Vertikalanpresser
3) Holzschieber
4) Hebel f. Anpresserneigung
5) Schnellarretierungsknopf zum Umkippen der Schutzvorrichtung
6) Ständer
7) Stangenblockierhebel

FRANÇAIS

4.7 PROTECTEUR G5 (à profiler)

Protecteur pour fraiseuses professionelles à arbre vertical éventuellement inclinable, approprié pour seules machines à bois conformes aux projets de normes EN848-1 (toupies) et EN940 (combinées) et à la Directive Machines 2006/42/EC.
Identification:
Le protecteur est identifié par la plaquette reportant toutes les données utiles appliquée sur sa colonne de fixation.

DONNEES TECHNIQUES

Dimensions min. des pièces usinables . . . . . mm 8 x 8
Dimensions max. des pièces usinables . . . mm 250 x 250
Diamètre max. des fraises . . . . . mm 275
Dimensions du protecteur . . . . mm 450x400 h450
Poids . . . . . .kg 7,5
Et en outre:
Rotation rapide en arrière pour le changement d'outil. Rotation du presseur horizontal pour les fraisages partiels. Poussoir de fin de passe.

DESCRIPTION

1) Presseur horizontal
2) Presseur vertical
3) Poussoir
4) Pommeau de réglage de l'inclinaison du presseur
5) Blocage rapide du système de basculement du protecteur
6) Support
7) Poignées de blocage

ESPAÑOL

4.7 PROTECTOR G5 (de perfilado)

Protector para fresadoras profesionales con eje vertical, también inclinable, adecuado a máquinas para el trabajo de la madera conformes a las normas EN848-1 (tupí) y EN940 (combinadas) y a la Directiva Máquinas 2006/42/EC.
Identificación:
La protección se puede identificar por los letreros que se encuentran en la placa ubicada en la columnita de sujeción de la misma.

DATOS TÉCNICOS

Dimensiones mínimas de las piezas a elaborar: . . . . . mm 8 x 8
Dimensiones máximas de las piezas a trabajar . . mm 250 x 250
Diámetro máximo de las fresas: . . . . . mm 275
Dimensiones de la protección:. . .mm 450x400 h450
Peso: . . . . . .Kg. 6,5
Y además:
Rotación rápida hacia atrás para el cambio de herramientas.
Rotación del prensor horizontal para las elaboraciones interrumpidas (fresados parciales)
Empujador de madera para facilitar la elaboración.

DESCRIPCIÓN

1) Prensor horizontal
2) Prensor vertical
3) Empujador de madera
4) Pomo para la inclinación del prensor
5) Bloqueo rápido para el vuelco del protector
6) Soporte
7) Manillas de bloqueo de las varillas

ITALIANO

CONSEGNA DEL PROTETTORE
Controllare che il protettore non abbia subito danni durante il trasporto. Nel caso contrario occorre darne immediata comunicazione per iscritto allo spedizioniere ed eventualmente al fornitore. Controllare che il protettore consegnato corrisponda a quello indicato nel buono d'ordine. Controllare che nell'imballo siano debitamente incluse tutte le parti indicate in questo libretto di istruzioni, non disperdere l'imballo nell'ambiente.

ISTRUZIONI PER L'USO
Prima di mettere la protezione in posizione di utilizzo sulla macchina, si raccomanda di leggere attentamente questo manuale di istruzioni per l'uso.
La garanzia decade automaticamente in caso di utilizzo incorretto o di inosservanza delle istruzioni per l'uso stesse.

REGOLAZIONE DELLA GUIDA
1) Guida in in legno d' entrata pezzo (fig 25)
2) Visualizzatore numerico spostamento guida di entrata, con volantino
3) Pomello di bloccaggio protezione
4) Maniglie di bloccaggio cuffia protezione
5) Protettore a profilare G5

ENGLISH

GUARD DELIVERY
Immediately upon delivery check if the guard has not been damaged during transport. Should any damage be noted, it is necessary to immediately send the forwarding agent a written complaint and give notice to the supplier. Make sure the goods delivered comply in full with your purchase order. Finally check that all the parts mentioned in this user's book are duly included in the parcel,
don't abandon the package in the environment.

INSTRUCTIONS FOR USE
We recommend to carefully read this instruction manual in full before fitting the guard on machine.
The warranty covering this device automatically expires in case of incorrect use of the guard or non-observance of the instructions given herein.

GUIDE ADJUSTMENT
1) Workpiece infeed guide
2) Numeric display of infeed guide displacement, by handwheel
3) Guard clamping knob
4) Protection hood clamping handles
5) Profiling protection G5

Fig. 25

DEUTSCH

LIEFERUNG DER SCHUTZEINRICHTUNG
Überprüfen, dass die Schutzvorrichtung während des Transports keine Schäden gelitten hat. Sollte sie Schäden aufweisen, sofort den Transporteur und eventuell den Lieferanten schriftlich benachrichtigen Überprüfen, dass das gelieferte Material auch mit der Bestellung übereinstimmt. Sich vergewissern, dass alle in dieser Anleitung beschriebenen Teile in der Verpackung ordnungsgemäß eingeschlossen sind, die Verpackung nicht in die Umwelt werfen.

WICHTIGE ANWEISUNGEN
Vor Montage der Schutzvorrichtung auf die Maschine, die Betriebsanleitungen sorgfältig durchlesen. Die Garantie, die diese Vorrichtung deckt, verfällt automatisch im Falle von falscher Handhabung, unzulässiger Anwendung oder Nichteinhaltung der aufgeführten Anleitungen.

VERSTELLUNG DER FÜHRUNG

1) Werkstückeinlaufführung aus Holz
2) Numerische Anzeige der Einlaufführungsbewegung mit Handrad
3) Schutzblockierknopf
4) Schutzhaubenblockiergriff
5) Profilierschutz G5

FRANÇAIS

LIVRAISON DU PROTECTEUR
S'assurer que le protecteur n'ait pas souffert pendant le transport. S'il devait se présenter endommagé, l'acheteur aura soin de porter plainte par écrit auprès du transporteur et d'en informer le fournisseur. Vérifier que le matériel livré corresponde pleinement à la commande. Contrôler que toutes les pièces mentionnées dans ce livret soient dûment incluses dans le colis, ne pas abandonner l'emballage dans la nature.

INSTRUCTIONS IMPORTANTES
Il est vivement conseillé de lire scrupuleusement ce livret à fond avant de commencer à monter le protecteur sur la machine. ?La garantie qui couvre le protecteur expire automatiquement en cas d'usage incorrect, de mauvais traitement ou de non-respect des instructions pour l'emploi contenues dans le ce livret.

REGLAGE DU GUIDE

1) Guide en bois d'entrée pièce
2) Afficheur numérique déplacement guide d'entrée, avec volant
3) Pomme de blocage protection
4) Poignée de blocage coiffe de protection
5) Protecteur à profiler G5

ESPAÑOL

ENTREGA DEL PROTECTOR
Controle que el protector no haya sufrido daños durante el transporte. En caso contrario es necesario comunicarlo inmediatamente por escrito a los transportistas y, eventualmente, al abastecedor. Controle que el protector entregado corresponda al indicado en la orden. Hay que controlar también que en el embalaje se hayan incluido debidamente todas las partes indicadas en este manual de instrucciones, no abandonar el embalaje en el medio ambiente.

INSTRUCCIONES PARA EL USO
Antes de poner la protección en posición de utilización sobre la máquina, se aconseja leer atentamente este manual de instrucciones para el uso.
La garantía caduca automáticamente en caso de un uso incorrecto o de no seguir las instrucciones para el uso

REGULACIONES DE LA GUÍA

1) Guía de madera para entrada pieza (Fig 25)
2) Visualizador numérico desplazamiento guía de entrada con volante
3) Pomo de bloqueo protección
4) Manijas de bloqueo tapa de protección
5) Protector del perfilado G5

ITALIANO

Le guide in entrata e uscita, sono regolabili singolarmente, in modo che sporga solo la parte utile dell'utensile; generalmente le due guide devono essere sullo stesso piano. Però quando l'utensile lavora su tutta l'altezza del pezzo, si deve fare avanzare la guida in uscita oppure arretrare la guida in entrata in modo d'appoggiare il pezzo sulle guide. Così si ottiene anche la profondità di passata.

USO CONFORME

La protezione è idonea per fresatrici verticali per la lavorazione del legno e materiali similari (sono esclusi i metalli). E' quindi adatta per la lavorazione di legno massiccio, di pannelli di truciolare, di pannelli di fibra o di pannelli di compensato ricoperti con laminati. I pezzi da lavorare devono essere di sezione rettangolare su tutta la loro lunghezza e devono presentare almeno due facce squadrate; le loro dimensioni devono rispettare le indicazioni sopra descritte.

DATI TECNICI

Qualsiasi uso diverso da quello di cui sopra è da ritenersi non conforme. La protezione deve essere utilizzata, equipaggiata e mantenuta in efficienza, solamente da personale qualificato a conoscenza delle norme di sicurezza. Le competenze relative all'equipaggiamento e alla manutenzione della macchina devono essere definite in modo preciso. Devono essere osservate le norme antinfortunistiche in materia, contemplate dalla norma EN848-1, nonché tutte le altre norme generalmente riconosciute relative alla sicurezza in campo tecnico ed alla prevenzione degli infortuni sul lavoro.

ENGLISH

The infeed and outfeed fences can be adjusted individually in a way that only the useful part of the tool does project; in general, the two fences must be on the same level. However, when the tool is working on the whole height, make the outfeed fence advance or infeed fence go back in a way to rest the workpiece on the fences. This way also the milling depth is obtained.

PERMITTED USE AND CORRECT OPERATION

This guard is suitable for vertical milling machines for working of wood and other similar materials (metals excluded). It is therefore indicated for the milling of large wood, of ply-wood panels, wood fibre panels and laminated conglomerate panels. Workpieces must have a rectangular section along their complete length and at least two faces should be squared; dimensions must comply with the indications given in paragraph their dimensions must comply with the a.m. indications.

TECHNICAL DATA

Any use other than the one described above is strictly forbidden. Guard should be used, fitted and maintained in efficiency only by qualified staff duly informed of the safety rules in force. The knowledge required to skilfully ensure device assembly and maintenance must be specifically defined. Machine user shall strictly observe all anti-accident rules prescribed by the norm EN848-1 text as well as all the other norms, universally acknowledged, regarding safety in technical field and work accidents prevention.

DEUTSCH

Die Einlauf- und Auslaufführungen sind einzeln verstellbar, sodass nur der nutzbare Teil des Werkzeuges vorsteht; im allgemeinen müssen sich die Führungen auf demselben Niveau befinden. Arbeitet allerdings das Werkzeug auf der gesamten Werkstückhöhe, die Auslaufführung vorschieben oder die Einlaufführung zurückschieben, damit das Werkstück auf den Führungen aufliegen kann. Auf diese Art erhält man auch die Frästiefe

VORSCHRIFTSMÄSSIGE ANWENDUNG

Diese Schutzeinrichtung ist für Querfräsmaschinen zur Bearbeitung von Holz und ähnlichen Materialen (Metalle ausgeschlossen) bestimmt. Sie ist daher für das Fräsen von Massiv-, Furnier-, Platt- und verkleideten Sperrholzplatten sowie Faserplatten geeignet, deren Maximalabmessungen mit den im Kapitel ihre Abmessungen müssen oben beschriebene Angaben einhalten.

TECHNISCHE DATEN

Aufgeführten Angaben übereinstimmen. Die Werkstücke müssen über die ganze Länge rechteckigen Schnitt aufweisen und mindestens zwei Seiten müssen beschlagen sein. Etwaige Anwendungen, die nicht in dieser Anleitung ausdrücklich genehmigt sind, werden für unvorschriftsmäßig gehalten. ?Diese Einrichtung darf nur von qualifizierten, mit allen Sicherheitsnormen vertrauten Fachleuten verwendet, gerüstet, aufgebaut und gewartet werden. Die notwendigen Fachkenntnisse hinsichtlich Rüstung und Wartung müssen genau bestimmt werden. Alle betroffenen, in der Norm EN848-1 enthaltenen Unfallverhütungsvorschriften sowie auch alle anderen allgemein anerkennten Normen hinsichtlich Sicherheit auf technischem Gebiet und Unfallverhütung müssen eingehalten werden.

FRANÇAIS

Les guides d'entrée et sortie sont réglables singulièrement de façon que seulement la partie utile de l'outil saillit; en général, les deux guides doivent être sur le même niveau. Toutefois, quand l'outil travaille sur l'entière hauteur de la pièce, on doit faire avancer le guide en sortie ou arrêter le guide en entrée de façon à appuyer la pièce sur les guides. De cette façon on obtient aussi la profondeur de passe.

USAGE CONFORME

Ce protecteur est indiqué pour les fraiseuses verticales conçues pour le travail du bois et des matériaux similaires (métaux exclus). Il est donc approprié pour le fraisage de panneaux et planches en bois massif, en contreplaqué, en fibres, balsa et en conglomeré recouvert (formica). Les pièces doivent être de section rectangulaire sur toute leur longueur et au moins deux des faces doivent être en équerre; les dimensions doivent coïncider avec les indications du point; leurs dimensions doivent respecter les indications décrites au-dessus.

DONNEES TECHNIQUES

Tout autre usage que celui indiqué ci-dessus est considéré non-conforme. Le protecteur doit être employé, monté, équipé et entretenu exclusivement par du personnel qualifié au courant des normes de sécurité. Les compétences spécifiques liées à l'équipement et à l'entretien de la machine doivent être clairement définies. L'usage du protecteur doit se faire dans le scrupuleux respect des prescriptions de sécurité contenues dans la norme EN848-1, et de toutes les autres normes universellement reconnues relatives à la sécurité dans le secteur technique et à la prévention des accidents du travail.

ESPAÑOL

Las guías en entrada y salida se regulan separadamente, de modo que sobresalga sólo la parte útil de la herramienta, generalmente las dos guías deben estar en el mismo plan. Pero cuando la herramienta trabaja en toda la longitud de la pieza hay que avanzar la guía a la salida o detener la guía en la entrada de modo que la pieza apoye sobre las guías. De este modo se obtiene también la profundidad de pasada.

USO CONFORME

La protección es idónea para fresas verticales para la elaboración de la madera y materiales similares (se excluyen los metales). Por lo tanto, se puede usar para el corte de madera maciza, de paneles de viruta, de paneles de fibra o de paneles de compensado recubiertos con laminados. Las piezas a trabajar tienen que ser de sección rectangular en todo su largo y deben presentar al menos dos caras escuadradas; sus dimensiones tienen que respetar las indicaciones del punto sus dimensiones deben respetar las indicaciones arriba detalladas.

DATOS TÉCNICOS

Cualquier uso distinto de los expuestos en este manual se debe considerar no conforme. La protección tiene que ser utilizada, equipada y mantenida eficiente, solamente por personal calificado, con conocimiento de las normas de seguridad. Las competencias relativas al equipamiento y a la manutención de la máquina tienen que ser definidas de modo pormenorizado. Se tienen que observar las normas de prevención accidentes contempladas a este respecto por la norma EN848-1, además de todas las normas generalmente reconocidas relativas a la seguridad en campo técnico y a la prevención de los infortunios en el trabajo.

ITALIANO

Devono essere utilizzati soltanto ricambi originali; il Costruttore non fornisce alcuna garanzia per difetti insorti in seguito all'utilizzo di ricambi autocostruiti. Inoltre il Costruttore declina ogni responsabilità per eventuali danni derivanti da modifiche non autorizzate, apportate alla protezione. Il protettore viene montato sulla cappa della fresatrice fissando il supporto (6) nel modo indicato in fig. 24 e nello scrupoloso rispetto delle quote indicate. Dopo aver praticato i fori e i filetti di tipo M8 oppure M10, fissare il supporto (6) con due viti e serrare. E' possibile, nel caso che le aste esagonali non siano perpendicolari alla piana della macchina, registrare adeguatamente la colonnetta di fissaggio agendo sui grani collocati sulla piastrina, alla base della colonna stessa.

FISSAGGIO DEL PROTETTORE
Ogni fissaggio diverso da quello indicato non è ammesso.

NORME DI SICUREZZA

- I non addetti al lavoro devono rimanere distanti dall'area di lavoro e di sicurezza della macchina. Lo stesso vale per i bambini.
  Operatore:
- Per prevenire i pericoli specifici di questa tipologia di macchine, leggere attentamente le istruzioni per l'uso.
- Non lavorare mai sotto l'effetto di alcol, farmaci e droghe.
- Portare abiti da lavoro ben allacciati, occhiali e scarpe di sicurezza, e tenere i capelli lunghi legati.
- Durante il lavoro non portare cravatte, catenine, orologi, bracciali o anelli.
- **E' importante conservare questo libretto per futuri riferimenti.**
  Prima di iniziare la lavorazione:
- Assicurarsi che la protezione utilizzata sia appropriata alla lavorazione da eseguire.
- Impiegare solamente utensili in buono stato e conformi alla norma EN847-1.

ENGLISH

Use original spare parts only. The Manufacturer declines any responsibility for defects due to the use of self-made parts. Moreover, the Manufacturer is not liable for damages due to unauthorised modifications carried out on the guard. The guard has to be fitted on milling machine hood by fixing support (6) in the respect of the indications and dimensions contained in drwg. 24. Once you have made the holes and M8 or M10 type threads, fasten support (6) with 2 screws and tighten. Should the hexagonal bars not be perpendicular to machine table, it is possible to adjust fixing column accordingly by operating the grub-screws located on the little plate found on bottom of the a.m. fixing column.

HOW TO FIT THE GUARD
Fit guard only in the above described way. Any other assembly mode is forbidden.

SAFETY WARNINGS

- Whoever is not in charge of the machine (and relevant guard) should not stand in its operation and safety area. Keep children away from the machine!
  Operator:
- Read carefully the instructions for use to prevent any risk related to the operation of this kind of machine.
- Whoever is under the effect of alcohol, drugs or medicines should refrain from working with tooling machines.
- Always keep working garments with all buttons fastened, wear goggles, safety shoes and keep long hair tied up.
- Remove ties, collars, bracelets, watches and rings before starting to work.
- **Thoroughly keep this workbook in a safe place for future reference.**
  Before starting to work:
- Make sure that the guard used is appropriate for the kind of job you have to carry out.
- Use only tools in good conditions and complying with EN847-1 rule.

DEUTSCH

Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden; der Hersteller bietet keinerlei Garantie für Defekte, die auf die Verwendung von selbstgemachten Ersatzteilen, zurückzuführen sind. Darüber hinaus lehnt der Hersteller jede Verantwortung für etwaige durch nicht berechtigte an der Schutzeinrichtung ausgeführte Abänderungen verursachte Schäden ab. Die Schutzeinrichtung wird auf die Fräsmaschinenhaube montiert, wobei das Stativ 6 gemäss Abb. 24 unter Einhaltung der angegebenen Bohrungsquoten, befestigt wird. Nachdem man die Löcher und Gewinde Typ M8 oder M10 gemacht hat, das Stativ 6 anbringen und mit 2 Schrauben befestigen. Sollten die Sechskantstangen nicht senkrecht zum Maschinentisch sein, die Befestigungssäule mit den auf der Scheibe befindlichen Dübeln, am Säulenfuss, regulieren.

BEFESTIGUNG DER SCHUTZHAUBE
Jede andersartige Befestigung ist verboten.

SICHERHEITSHINWEISE

- Nicht zuständigen Personen ist der Aufenthalt in der Arbeits- und Sicherheitszone der Maschine, untersagt. Dasselbe gilt für Kinder.
  Maschinenbediener:
- Zur Unfallverhütung bitte alle Betriebsanleitungen sorgfältig lesen, um sich vor den spezifischen, mit dieser Maschine verbundenen, Gefahren zu schützen.
- Keinesfalls unter Wirkung von Alkohol, Medikamenten oder Rauschgift arbeiten.
- Die Arbeitsbekleidung gut zuknöpfen,, Schutzbrillen und kräftige Sicherheitsschuhe tragen. Langes Haar zusammenbinden.
- Es ist empfehlenswert, während der Arbeit keine Krawatten, Ketten, Uhren, Armbänder noch Ringe zu tragen.
- **Diese Betriebsanleitungen für zukünftiges Nachschlagen sorgfältig aufbewahren.**
  Vor Arbeitsbeginn:
- Sicherstellen, dass die verwendete Schutzeinrichtung für die auszuführende Arbeit geeignet ist.
- Nur Werkzeuge in gutem Zustand, die mit den Vorschriften der Norm EN847-1 übereinstimmen, verwenden.

FRANÇAIS

N'utiliser, le cas échéant, que des pièces de rechange originales. Le fabricant ne donne aucune garantie contre les éventuels défauts engendrés par l'utilisation de pièces bricolées. De même, le fabricant décline toute responsabilité pour les éventuels dommages dérivant de modifications non-autorisées que l'usager aurait abusivement apportées au protecteur. Ce protecteur se monte sur le capot d'aspiration de la fraiseuse. Fixer le support (6) comme illustré en fig. 24 et dans le scrupuleux respect des cotes indiquées. Après avoir pratiqué les trous et le filetage de type M8 ou M10, fixer le support (6) avec deux vis et serrer à fond. Dans le cas où les barres hexagonales ne seraient pas perpendiculaires à la table, il est possible de régler la colonne de fixation en jouant sur les petites vis qui se trouvent sur la plaquette située à la base de la colonne de fixation même.

MISE EN PLACE DU PROTECTEUR
Tout autre fixage de celui indiqué est interdit.

NORMES DE SECURITE

- Quiconque ne travaille pas sur la machine doit se tenir en dehors de sa zone de travail et à distance de sécurité. Cela vaut également pour les enfants!!
  Usager:
- Lire attentivement toutes les instructions de mode d'emploi pour se familiariser avec ce type de machine et prévenir tout risque d'accident
- Ne jamais travailler sous l'effet de l'alcool, de médicaments ou de drogues
- Porter des vêtement de travail bien boutonnés, des lunettes de protection et de robustes chaussures de sécurité. Attacher les cheveux longs.
- Ne pas porter de cravate, chaînette, bracelet, montre, bague ou alliance au travail.
- **Bien conserver le présent livret pour pouvoir le consulter chaque fois que cela sera nécessaire.**
- Avant de commencer à travailler:
- S'assurer que le protecteur est approprié pour le type de travail à exécuter.
- N'employer que des outils en bon état et conformes à la norme EN847-1.

ESPAÑOL

Se tienen que utilizar solamente repuestos originales; el Constructor no da ninguna garantía por defectos debidos a la utilización de repuestos de fabricación propia. Además, el Fabricante declina toda responsabilidad por posibles daños derivados por modificaciones no autorizadas, hechas a la protección. El protector será montado sobre la campana de la fresadora sujetando el soporte (6) en la manera indicada en la Fig. 24 y respetando esmeradamente las dimensiones indicadas. Tras haber realizado los agujeros y las roscas de tipo M8 o M10, fije el soporte (6) con dos tornillos y ajuste. Es posible, en el caso que las varillas hexagonales no sean perpendiculares a la mesa de la máquina, regular adecuadamente la columnita de sujeción actuando sobre los tornillos sin cabeza colocados sobre la placa en la base de la columna misma.

SUJECIÓN DEL PROTECTOR
No se admite ningún montaje diferente del arriba indicado.

NORMAS DE SEGURIDAD

- El personal no encargado de trabajar con esta máquina tiene que mantenerse a distancia de seguridad del área de trabajo. Lo mismo vale para los niños.
  Operador:
- Para prevenir los peligros específicos de este tipo de máquinas, hay que leer atentamente las instrucciones para el uso.
- No se debe trabajar nunca bajo el efecto de alcohol, fármacos y drogas.
- Se debe llevar ropa de trabajo bien cerrada, gafas y zapatos de seguridad y tener el pelo largo recogido.
- Durante el trabajo no se debe llevar corbata, cadenas, relojes, pulseras o anillos.
- **Es importante conservar este manual para futuras referencias.**
- Antes de comenzar la elaboración:
- Asegúrese de utilizar la protección apropiada a la elaboración por efectuar.
- Se tienen que emplear solamente herramientas en buen estado y conformes a la norma EN847-1.

ITALIANO

- Assicurarsi che il senso di rotazione degli utensili sia corretto.
- Assicurarsi di aver tolto la chiave di bloccaggio degli utensili.
- Impiegare il più spesso possibile una **falsa guida** (vedi Fig. 26) in modo da ridurre lo spazio tra la fresa ed i profili di guida.
- Attivare l'aspirazione della macchina prima di iniziare a lavorare.

Durante la lavorazione:

- Non piegarsi sulla protezione con la macchina in lavorazione.
- Impiegare lo spingilegno per lavorare i pezzi piccoli.
- Rimuovere i trucioli residui soltanto a macchina spenta.

Dopo la lavorazione:

- Non lasciare mai la macchina accesa in assenza di personale addetto al controllo; non lasciare nemmeno la macchina spenta incustodita finché non ha raggiunto l'arresto completo delle parti in movimento.
- Pulire sistematicamente la macchina e l'area circostante.

ENGLISH

- Check direction of tools rotation.
- Make sure you have removed tools locking key.
- Use as often as possible a **dummy fence** (see fig. 26) to reduce the space between the cutter and the guide profiles cutter and guiding fences.
- Turn suction plant ON before starting to work with machine.

During machining:

- Do not lean over guard during machine operation.
- Use the wood presser for machining small workpieces.
- Remove residual chips only when the machine is OFF.

After machining:

- Never let the machine running in the absence of the personnel charged with checking; nor leave it unattended, even if switched off, until the moving parts didn't come to a complete standstill.
- Always carefully clean the machine and the surrounding area.

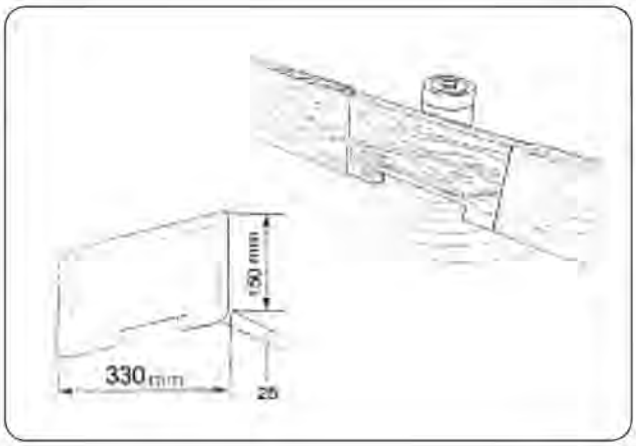


Fig. 26

LAVORAZIONE CON LA FALSA GUIDA

Le guide di entrata e di uscita devono essere poste il più' vicino possibile, una falsa guida deve essere utilizzata il più' spesso possibile per minimizzare lo spazio tra guide e fresa. La continuità fra la guida di entrata e quella di uscita si ottiene installando un pezzo di legno in posizione centrale che sia dimensionato a seconda delle esigenze della particolare lavorazione o delle dimensioni dell'utensile (26).

PROCESSING WITH DUMMY FENCE

Infeed fence and outfeed fence must be situated as near as possible, a dummy fence shall be used as often as possible to minimize the space between fence and cutter. Continuity between infeed fence and outfeed fence is obtainable on installing a wooden piece in a central position with dimensions according to the needs of particularly machining or tools dimensions (26).

DEUTSCH

- Die Drehrichtung der Werkzeuge beachten.
- Überprüfen, dass der Werkzeugblockierkeil entfernt wurde.
- So oft wie möglich **einen blinden Anschlag** (siehe Abb. 26) verwenden, um den Abstand zwischen Fräser und Anfahrleisten zu verringern.
- Absaugung vor Arbeitsbeginn einschalten.
  Während der Arbeit:
- Sich während der Arbeit nicht über die Schutzhaube biegen.
- Den Holzanpresser zur Bearbeitung von kleinen Werkstücken, verwenden.
- Die restlichen Späne nur bei abgeschalteter Maschine entfernen.
  Nach der Arbeit:
- Die Maschine niemals ohne das zuständige Aufsichtspersonal eingeschaltet lassen; auch wenn sie abgeschaltet ist, erst bei komplettem Stillstand der laufenden Teile alleine lassen.
- Die Maschine und ihre Umgebung regelmässig reinigen.

FRANÇAIS

- Contrôler que les outils tournent dans le bon sens.
- S'assurer d'avoir enlevé la clé de blocage des outils.
- A chaque fois que possible, utiliser un **faux guide** (voir fig. 26) pour réduire l'espace entre la fraise et les profilés de guidage.
- Allumer le système d'aspiration de la machine avant de commencer à travailler. T o u t autre type de montage est exclus.
  Pendant le travail:
- Ne pas se pencher sur le protecteur pendant l'usinage.
- Utiliser systématiquement un poussoir de fin de passe pour travailler les pièces de petites dimensions.
- Enlever les copeaux et la sciure résiduels seulement quand la machine à l'arrêt.
  Après le travail:
- Ne jamais laisser sans surveillance la machine en fonction ni même la machine éteinte tant que toutes les parties mobiles ne sont pas à l'arrêt complet.
- Nettoyer systématiquement la machine et la zone tout autour.

ESPAÑOL

- Controle que el sentido de rotación de las herramientas sea correcto.
- Asegúrese de haber quitado la llave de bloqueo de las herramientas.
- Utilizar lo más posible **una falsa guía** (véase Fig. 26) a fin de reducir el espacio entre la fresa y los perfiles guía.
- Es indispensable activar la aspiración de la máquina antes de comenzar a trabajar.
  Durante la elaboración:
- No hay que inclinarse sobre la protección mientras la máquina está en fase de elaboración. Utilizar un empujador de madera para la elaboración de piezas pequeñas.
- La limpieza de los restos de viruta se tiene que efectuar sola y exclusivamente cuando la máquina esté apagada.
  Después de la elaboración:
- No se debe dejar nunca la máquina encendida cuando el personal encargado de su control se encuentra ausente, tampoco se tiene que interrumpir el control de la máquina apagadahasta que no se haya parado completamente
- La máquina y la zona circunvecina deben estar limpias.

ARBEITEN MIT BLINDER FÜHRUNG

Die Einlauf- und Auslauf-führungen müssen so nahe wie möglich aneinander liegen. So oft wie möglich eine blinde Führung verwenden, um den Abstand zwischen den Führungen und dem Fräser so klein wie möglich zu gestalten. Die Kontinuität zwischen Einlauf- und Auslaufführung wird erreicht, indem man je nach Bearbeitungsart oder Werkzeugmass ein entsprechendes Holzstück in der Mitte montiert (26).

TRAVAIL AVEC FAUX GUIDE

Les guides d'entrée et de sortie doivent être placées le plus près possible. Un faux-guide doit être utilisé le plus souvent possible pour minimiser la distance entre guide et fraise. La continuité entre le guide d'entrée et celui de sortie est obtenue en plaçant une pièce de bois en position centrale qui soit dimensionnée selon les exigences du travail particulier ou des dimensions de l'outil (26).

TRABAJO CON LA FALSA GUÍA

Las guías de entrada y de salida deben colocarse lo más cerca posible, una falsa guía debe utilizarse lo más seguido posible para minimizar el espacio entre guías y fresa. La continuidad entre la guía de entrada y la de salida se obtiene instalando una pieza de madera en posición central y que esté dimensionada según las necesidades del trabajo específico y de las dimensiones de la herramienta. (26).

ITALIANO

LAVORO INTERROTTO
Lavoro alla guida durante il quale la fresatura non si estende su tutta la lunghezza del pezzo. Un lavoro di questo tipo è chiamato lavoro interrotto, la fresa deve penetrare in una faccia invece di cominciare ad una estremità del pezzo e/o interrompere la lavorazione prima della fine del pezzo. Una sagoma e' allora necessaria assieme ad un protettore che ripari la fresa per quanto possibile. Devono essere ugualmente utilizzati dei fermi alle due estremità (27).

ENGLISH

INTERRUPTED PROCESSING
Work at the fence during which milling doesn't occur on the whole length of piece. This kind of work is called interrupted machining, the cutter must enter into a face instead of beginning at one end of the piece and/or stopping machining before the end of the piece. A template is necessary together with a device protecting the cutter so as possible. Clamps should also be used at the two ends (27).

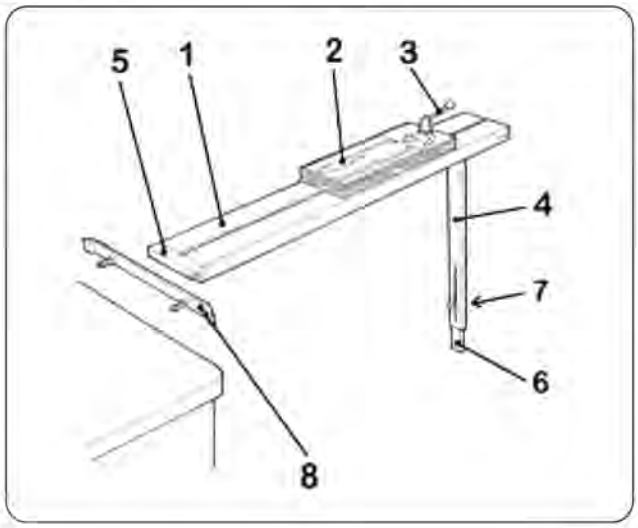


Fig. 27

La sagoma deve permettere al pezzo di essere posizionato rapidamente e con precisione ed essere tenuto fermamente in posizione. Il mezzo più pratico di bloccare il pezzo è di utilizzare dei bloccaggi rapidi che agiscano con leve o con camme. Dei fermi anteriori e posteriori fissati sulle guide o sulla tavola permettono un miglior controllo della sagoma.

La tavola della toupie è predisposta con 2 fori filettati sul lato A (27) per poter ospitare dispositivi addizionali quali un tavolo di prolunga dotato di battuta ribaltabile anti - rifiuto.

1) Tavolo di appoggio
2) Battuta ribaltabile
3) Pomello di bloccaggio
4) Gamba di rinforzo
5) Lamina
6) Piede d'appoggio
7) Piedino di regolazione
8) Lamina di sostegno

The template must allow to position workpiece quickly and precisely and to keep it in place. The most practical means to lock the workpiece is to use quick chucks operating with levers or cams. Front and rear stops fixed on the fences or on the table allow a better control of the template panel.

The table of spindle moulder is preset with two thread holes on side A (27) in order to house additional devices such as an extension table equipped with tilting anti - rejection stop.

1) Rest table
2) Tilting stop
3) Clamping knob
4) Reinforcing foot
5) Lamina
6) Supporting foot
7) Little adjusting foot
8) Lamina

DEUTSCH

UNTERBROCHENE ARBEIT
Es handelt sich um eine Arbeit an der Führung, bei der der Fräsvorgang nicht auf der gesamten Länge des Werkstückes erfolgt. Dieser Arbeitsvorgang nennt sich „Unterbrochenes Fräsen“. Das Fräswerkzeug muss an einer Fläche eindringen, anstatt an einem Werkstückende zu beginnen und/oder die Bearbeitung vor Erreichen des Werkstückendes zu beenden. Es wird dazu eine Schablone sowie ein Schutz, der das Fräswerkzeug so gut als möglich schützt, benötigt. Ausserdem sind an beiden Enden Anschläge zu verwenden. (27).

Die Schablone muss ermöglichen, dass das Werkstück schnell und genau eingelegt werden kann und fest in seiner Position bleibt. Die praktischste Art ist es, das Werkstück mittels Schnellblockierungen, die als Hebel oder Nocken fungieren, zu blockieren. Vordere und hintere Halterungen auf den Führungen oder auf dem Tisch ermöglichen eine bessere Kontrolle der Schablone.

Der Frästisch hat zwei Gewindelöcher an der Seite A (27) zur Montage zusätzlicher Vorrichtungen, wie ein Verlängerungstisch mit klappbarem Anschlag.

1) Auflagetisch
2) Klappbarer Anschlag
3) Blockierkugelgriff
4) Verstärkungsfuss
5) Blech
6) Stützfuss
7) Stellfuss
8) Blech

FRANÇAIS

TRAVAIL INTERROMPU
Il s’agit du travail au guide, pendant lequel le fraisage ne s’éxtend pas sur l’entière longueur de la pièce. Ce genre de travail est appelé “fraisage interrompu ». La fraise doit pénétrer dans une face au lieu de commencer à une extrémité de la pièce et/ou interrompre le travail avant la fin de la pièce. Un gabarit est alors nécessaire ainsi qu’une protection qui protège la fraise le plus possible. Il faut aussi utiliser des butées aux deux extrémités (27).

Le gabarit doit permettre le positionnement rapide et précis de la pièce à usiner et celle-ci doit être tenue fermement en position. Le moyen le plus pratique est celui de bloquer la pièce en utilisant des blocages rapides à leviers ou cames. Des arrêts antérieurs et postérieurs fixés sur les guides ou sur la table permettent un meilleur contrôle du gabarit.

La table de la toupie est équipée de deux trous filetés sur la côté A (27) pour pouvoir ajouter un dispositif supplémentaire comme une rallonge de la table avec butée basculante anti-rejet et poussoir d’urgence.

1) Table d’appui
2) Butée basculante
3) Pomme de blocage
4) Jambe de renforcement
5) Tôle
6) Pied de support
7) Pied de réglage
8) Tôle

ESPAÑOL

TRABAJO INTERRUMPIDO
Trabajo en guía durante el cual el fresado no se extiende a toda la longitud de la pieza.
Un trabajo de este tipo se denomina trabajo interrumpido, la fresa debe penetrar en una franja en lugar de comenzar por una extremidad de la pieza o interrumpir el trabajo antes de que termine la pieza. En este caso se necesita una moldura junto a un protector que proteja la fresa en la medida de lo posible. Del mismo modo se deben utilizar los sujetadores en los dos extremos.(27)

La plantilla debe permitir posicionar la pieza rápidamente con precisión y ser mantenida firmemente en posición. El medio más práctico de bloquear la pieza es el de utilizar los bloqueos rápidos que actúan con palancas o excéntricas. Unos sujetadores anteriores y posteriores fijados en las guías o en la mesa permiten un mayor control de la plantilla.

La mesa de la tupí está dotada de 2 agujeros roscados sobre el lado A (27) para poder alojar dispositivos adicionales como una mesa de prolongación dotada de tope abatible anti-eyección

1) Mesa de apoyo
2) Tope abatible
3) Perilla de bloqueo
4) Pie de refuerzo
5) Lámina
6) Pie de apoyo
7) Pie de regulación
8) Lámina

ITALIANO

4.8 OPTIONAL

INVERTITORE
E' molto importante che l'utensile venga fissato, in modo che possa ruotare nella direzione corretta, (antiorario). L'operatore della macchina deve assicurarsi che il pezzo venga spinto in senso contrario alla rispetto alla rotazione dell'albero, contro l'utensile.

Se necessaria la lavorazione oraria, i comandi da utilizzare sono:

- Selettore di scelta **A**, senso di rotazione albero. Non rimane in posizione stabile scegliendo il senso di rotazione orario
- Pulsante di start/stop **B,** del solo senso di rotazione orario. Questo senso va usato con le dovute precauzioni, perché pericoloso. Per sicurezza la macchina va usata in senso contrario all'avanzamento del legno.
- Spia luminosa **C,** indicante il senso di rotazione pericoloso (orario).

Model C

Fig.28

ALBERO INTERCAMBIABILE
L'albero intercambiabile ha un cono Morse MK4. Il fissaggio dell'albero avviene per mezzo di un manicotto **A** con doppia filettatura interna (va movimentato con l'apposita chiave **B** fornita in dotazione). La doppia filettatura a passo differenziale, richiede una moderata coppia di serraggio. La filettatura doppia funziona da estrattore alla fine dello svitamento del manicotto per permettere una facile estrazione.

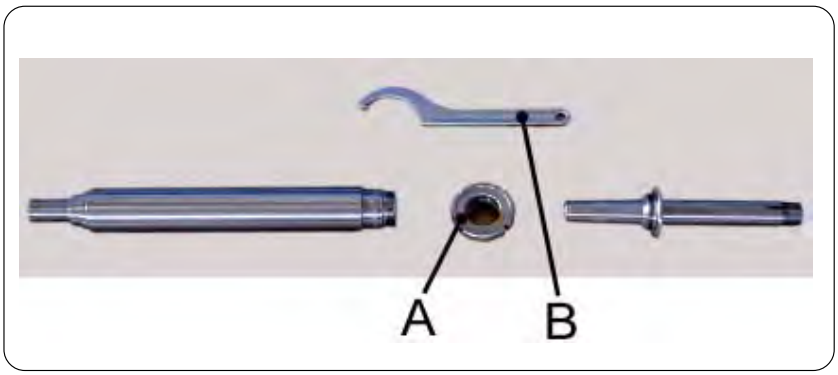


Fig.29

ENGLISH

4.8 OPTIONAL

REVERSE ROTATION
It is very important that the tool is fi xed in a way that it can turn in the correct direction (anti-clockwise). The operator of the machine must make sure that the workpiece is pushed clockwise with respect to the rotation of shaft, against the tool.

If clockwise machining is necessary, the controls to be used are:

- Selector **A** of direction of shaft rotation . It doesn't't stay in stable position when selecting clockwise rotation.
- Start/stop pushbutton **B** of the only clockwise rotation. This direction is used with the due cautions as it is dangerous. For safety reasons, during wood advance, the machine is used in opposite direction.
- Pilot light **C** indicating the dangerous direction of rotation (clockwise).

INTERCHANGEABLE SHAFT
The interchangeable shaft has a Morse cone MK4. Fixing of the shaft occurs by means of coupling **A** with double inner threading (to be operated by the supplied wrench). The double differential pitch threading requires a moderate tightening torque. The double threading acts as extractor at the end of joint unscrewing to allow simple extraction.

DEUTSCH

4.7 EXTRA

UMKEHRER

Es ist wichtig dass das Werkzeug so befestigt wird, dass es in der richtigen Richtung dreht (entgegengesetzter Uhrzeigersinn). Der Bediener muss sicherstellen, dass das Werkstück im Uhrzeigersinn im Vergeich zur Spindel drehung, gegen das Werkzeug geschoben wird.

Bei Bearbeitung im Uhrzeigersinn sind folgende Steuerelemente zu verwenden:

- Wählschalter **A** der Spindeldrehrichtung. Bei Wahl von Drehung im Uhrzeigersinn bliebt er nicht in stabiler Stellung.
- Start/Stop Druckknopf **B** nur Drehung im Uhrzeigersinn. Er ist mit grosser Vorsicht zu verwenden, da gefährlich. Aus sicherheitsgründen wird die Maschine bei holzvorschub im entgegengesetzten sinn verwendet.
- Leucht **C**, zeigt die gefährliche Drehrichtung (im Uhrzeigersinn), an.

AUSTAUSCHBARE WELLE

Die austauschbare Welle hat einen Morse-Kegel MK4. Die Befestigung der Welle erfolgt durch Muffe **A** mit doppeltem Innengewinde (sie wird mit dem entsprechenden mitgelieferten Schlüssel betätigt). Das doppelte Gewinde mit differentieller Teilung soll den Herausziehvorgang am Ende der Muffenabschraubung, erleichtern.

FRANÇAIS

4.7 OPTION

INVERTISSEUR

Il est important che l'outil soit fixé de façon qu'il puisse tourner dans la direction correcte (cintre les aiguilles d'une montre). L'opérateur de machine doit s'assurer que la pièce soit ousser dans le sens de aiguilles d'une montre par arpport à la roation de l'arbre, contre l'outil.

- Selecteur de choix **A** , sens de rotation arbre. Il ne reste pas en position stable en choisissant le sens de rotatation dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Poussoir start/stop **B** du seul sens de rotation deans le sens des aiguilles d'une montre. Ce sens est utilisé avec les dues prudences puisqu'il est dangéreux. Pour de raisons de sécurité, la machine doit être utilisée dans le sens contraire à l'avance du bois.
- Témoin lumineux **C**, indiquant le sens de rotation dangéreux (dans le sens des aiguilles d'une montre).

ARBRE INTERCHANGEABLE

L'arbe interchangeable a un cône Morse MK4. Le fixage de l'arbre se passe à l'aide du manchon **A** à double filetage intérieur (à déplacer par la clé livrée). Le double filetage à pas différentiel, nécessite d'un couple modéré de serrage. Le filetage double fonctionne comme extracteur à la fin du dévissement du manchon pour permettre l'extraction facile.

ESPAÑOL

4.7 OPCIONAL

INVERSOR

Es muy importante que la herramienta esté fijada de modo que pueda girar en la dirección correcta (contrario a las agujas del reloj). El operador de la máquina debe controlar que la pieza sea empujada en sentido contrario al del giro del eje, contra la herramienta.

Si se necesitan los resultados de trabajo por hora, los mandos a utilizar son los siguientes:

- Selector de selección **A** , sentido de rotación del eje. No queda en posición estable seleccionado el sentido de rotación a derechas
- Botón start/stop **B** sólo del sentido de rotación a derechas. Este sentido debe usarse con tomando las debidas precauciones porque es peligroso. Para mayor seguridad la máquina debe usarse en sentido contrario al avance de la madera.
- Señal luminosa **C** que indica el sentido de rotación peligroso (como las agujas del reloj).

EJE INTERCAMBIABLE

El eje intercambiable tiene un cono Morse MK4. La fijación del eje se lleva a cabo por medio de una manija **A** con doble rosca interna (debe desplazarse con la llave **B** especial suministrada en dotación). La doble rosca con paso diferencial, requiere un moderado par de torsión. El roscado doble funciona de extractor al final del destornillado de la manija para permitir una extracción fácil .

ITALIANO

VISUALIZZATORE

La macchina nella versione standard è dotata di visualizzazione dello spostamento verticale albero, a rappresentazione grafica sul pannello di comando.

OPTIONAL ci sono queste due versioni:

- visualizzatore meccanico **A** con la sua vite di azzeramento **B**.
- visualizzatore elettronico **C**. Dopo la virgola, le misure decimali.

Sulle versioni con albero inclinabile, c'è il visualizzatore dei gradi di inclinazione elettronico, che va da 0° - 45°, C (31).

ENGLISH

DISPLAY

In the standard version the machine comes with a display showing the vertical shaft displacement by graphical representation on the control panel.

The following two versions are OPTIONALS:

- mechanical display **A** with zero setting screw **B**.
- electronic display **C**. After the comma, the decimal measures.

On the versions with inclinable shaft, there is the display of the electronic inclination degrees from 0° - 45°, C, (31).

Fig.30

Fig.31

PIANO AGGIUNTO ANTERIORE SU BANDIERA

La macchina può disporre di piano aggiunto scorrevole. Questo viene utilizzato per lavorazioni di fresatura di testa, traverso vena, (piccoli tenoni). Possono eseguirsi anche lavorazioni di sbattentatura esterna di un telaio. Questo va fissato contro l'apposito asta di appoggio A, e battuta mobile B. Inoltre le misure vanno traguardate per l'inclinazione sulla righetta D e profondità sulla rigetta C.

ADDITIONAL FRONT TABLE ON BANNER

The machine may be equipped with an additional sliding table which is used for head milling machinings through the grain (small tenons).

External special machinings on frames can be executed , too. It is fixed against the resting bar A, and mobile stop B . Moreover, the measurements are sighted for inclination on ruler D and depth on ruler C.

Fig.32

DEUTSCH

ANZEIGE

In der Standardversion verfügt die Maschine über die Veranschaulichung der Vertikalwellenverschiebung mittels graphischer Darstellung auf Steuertafel.

Folgende beiden Versionen sind EXTRAS:

- mechanische Anzeige **A** mit Nullstellschraube **B**
- elektronische Anzeige **C**.
  Nach dem Komma, die Dezimalmasse.

Auf den Versionen mit neigbarer Welle befindet sich eine elektronische Neigungsanzeige, die von 0°bis 45° geht. C, (31).

FRANÇAIS

AFFICHEUR

Dans la version standard, la machine est équipée d'affichage du déplacement vertical de l'arbre, à représentation graphique sur le tableau de commande.

Les deux versions suivantes sont en OPTION:

- afficheur mécanique **A** avec vis de mise à zéro **B**
- afficheur électronique **C**.
  Après la virgule, les mesures décimales.

Sur les versions avec arbre inclinable, il y a l'afficheur des degrés d'inclinaison électronique qui va de 0° à 45°, C, (31).

ESPAÑOL

VISUALIZADOR

La máquina en su versión estándar ha sido dotada de visualizador del desplazamiento vertical del eje con representación gráfica en el tablero de mando.

OPCIONAL, están estas dos versiones.

- visualizador mecánico **A** con su tornillo de ajuste a cero **B**.
- visualizador electrónico **C**, Después de la coma, las medidas decimales.

En las versiones con eje inclinable, está el visualizador de los grados de inclinación electrónica, que va de 0° a 45°, C Fig. 31.

ZUSÄTZLICHER VORDERTISCH AUF FLAGGE

Die Maschine kann mit zusätzlichem Schiebetisch versehen sein. Dieser wird für Kopffräsungen durch die Maserung (kleine Zapfen) verwendet. Es können auch äussere Beschlagarbeiten auf Rahmen ausgeführt werden. Er wird gegen die Auflagestange A und den verschiebbaren Anschlag B, befestigt. Die Masse werden für die Neigung auf Massstab D und für die Tiefe auf Massstab C, beobachtet.

TABLE SUPPLEMENTAIRE ANTERIEURE SUR DRAPEAU

La machine peut être équipée d'une table ajoutée coulissante. Cette table est utilisée pour les fraisages de tête à travers la veine (petit tenon). On peut réaliser aussi des spéciaux usinages extérieurs sur les châssis. Elle doit être fixée contre la tige spéciale d'appui A, et butée mobile B. En outre, les mesures sont observées, pour l'inclination,sur la règle D et pour la profondeur sur la règle C.

MESA ADICIONAL DELANTERA EXTENSIBLE

La máquina puede dotarse de mesa adicional corrediza. La misma se utiliza para trabajos de fresado de cabezal, contra veta, (pequeñas espigas). Se pueden realizar también trabajos de rebajes externos de un bastidor. El mismo debe fijarse contra la varilla de apoyo especial A, y tope móvil B, además, las medidas deben marcarse para la inclinación en la regla B y la profundidad C.

ITALIANO

TRASCINATORE
Il trascinatore pezzi(in fig. 33) la presa elettrica posta di fianco alla macchina) deve obbligatoriamente essere allacciato alla presa della macchina, e non alla rete del laboratorio e quindi protetto da sovraccarichi termici e protetto da partenze intempestive. Per le istruzioni di installazione e lavorazione vedi il libretto specifico del trascinatore. Utilizzare il più possibile un trascinatore amovibile per evitare i contatti con l'utensile

ENGLISH

TRAILING DEVICE
The trailing device in fig. 33 must be compulsorily connected to the machine socket and not to the power supply of the works; so it is protected from thermal overloads and untimely starts. For installation and machining instructions, see the specific manual of trailing device. Use the removable trailing device as much as possible in order to avoid any contact with the tool.

Fig.33

DEUTSCH

SCHLEPPEINRICHTUNG

Die Werkstück pièces (en Abb. 33) la prise électrique Schleppeinrichtung von ist obligatorisch an die Maschinensteckdose und nicht an das Werkstromnetz anzuschliessen und ist daher vor thermischen Überlasten sowie unzeitigem Start geschützt. Hinsichtlich der Montage- und Betriebsanleitungen, das entsprechende Handbuch der Schleppenrichtung zu Rate ziehen. Den abnehmbaren Mitnehmer soviel wie möglich verwenden, um Berührungen mit dem Werkzeug zu vermeiden

FRANÇAIS

ENTRAINEUR

L'entraîneur située à côté de la machine (fig. 33) doit être obligatoirement branché à la prise de la machine et ne pas au réseau de l'usine ; il est donc protégé de surcharges thermiques et démarrages intempestifs. Pour les instructions d'installation et d'usinage, voir le livret spécifique de l'entraîneur. Utiliser le plus possible l'entraîneur amovible afin d'éviter tout contact avec l'outil.

ESPAÑOL

DISPOSITIVO DE TRACCIÓN

El dispositivo de tracción piezas (de la Fig. 33) debe conectarse obligatoriamente a la máquina mediante el enchufe, y no a la red del laboratorio, por lo tanto está protegido de sobrecargas térmicas y protegido de arranques inmediatos. Para las instrucciones de instalación y trabajo véase el manual específico del dispositivo de tracción. Utilice lo más que pueda el transportador amovible para evitar contactos con la herramienta.

ITALIANO

5.0 MANUTENZIONE

5.1 NORME DI SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE

Raccomandiamo di non eseguire nessuna manutenzione, intervento o modifica di nessun genere, all'infuori di quelle indicate in questo manuale. Per la riparazione rivolgersi esclusivamente alla ditta costruttrice o al concessionario perché solamente il personale tecnico autorizzato dalla CMC, o da questa addestrato, possiede la necessaria conoscenza delle macchine, le attrezzature specifiche e l'esperienza per eseguire con la tecnica opportuna qualsiasi intervento.

· La pulizia generale costituisce un fattore di sicurezza quindi mantenete ben pulito il piano di lavoro.

· Fermare completamente la macchina e togliere la tensione alla linea di alimentazione prima di procedere alla pulizia o ad operazioni di manutenzione.

· **Prima di effettuare regolazioni di messa a punto della macchina, posizionare l'interruttore generale su "0" e lucchettarlo**.

· Non usare mai benzina, solventi o altri fluidi infiammabili per la pulizia. Utilizzare invece solventi commerciali non tossici.

Leggere il Cap. 1.2 "Importanti norme di sicurezza".

ENGLISH

5.0 MAINTENANCE

5.1 SAFETY STANDARDS FOR MAINTENANCE OPERATIONS

No maintenance, intervention or modification other than those indicated in the present operating manual should ever be carried out. For any repair, contact exclusively your nearest Agent or directly the Manufacturer, since only the technical staff authorised or trained by CMC has the necessary expertise and knowledge of the machinery and has the necessary equipment at their disposal in order to carry out with the appropriate know-how any intervention on the appliance.

· General cleanliness is an important safety factor, therefore keep your working bench always clean.

· Bring the machine to a complete stop and switch off power before attempting any maintenance operation or carrying out any cleaning.

· **Before starting any adjustment or fine-tuning operation on the machine, set the main switch on position "0" and lock it by means of a padlock**.

· Never use petrol, solvents or other inflammable fluids for general cleaning. Industrial non toxic solvents can be instead used.

Read chapter 1.2 "Important safety rules"

DEUTSCH

5.0 WARTUNG

5.1 SICHERHEITSNORMEN FÜR DIE WARTUNG

Wir empfehlen, keine Eingriffe, Abänderungen oder Wartungsarbeiten an der Maschine vorzunehmen, die nicht in diesem Handbuch beschrieben sind. Für Reparaturen jeder Art wenden Sie sich an den Hersteller oder Konzessionär, da nur das von CMC ausgebildete autorisierte Personal über die notwendigen Kenntnisse der Maschine, die Ausrüstung und die nötige Erfahrung verfügt, um jeglichen Eingriff fachgerecht auszuführen.

- Regelmäßige Reinigung stellt einen Sicherheitsfaktor dar, daher sind die Arbeitsflächen stets sauber zu halten.

- Die Maschine komplett anhalten und die Versorgungsleitung außer Spannung setzen, bevor mit den Reinigungs- oder Wartungsarbeiten begonnen wird.

- **Vor Rüsten und Einstellen der Maschine, den Netzschalter auf "O" stellen und verriegeln**.

- Kein Benzin oder andere entflammbare Lösemittel und Flüssigkeiten zur Reinigung verwenden. Im Handel erhältliche, ungiftige Lösemittel verwenden.

Siehe Kap. 1.2 „Wichtige Sicherheitsnormen"

FRANÇAIS

5.0 ENTRETIEN

5.1 NORMES DE SECURITE POUR L'ENTRETIEN

Nous vous demandons de n'effectuer aucun entretien, aucune intervention et aucune modification qui ne figurent pas dans ce manuel. Pour la réparation veuillez consulter le constructeur ou le concessionnaire car seul le personnel technique autorisé de la société CMC, ou personnel formé par la société CMC connaît la machine et possède l'équipement et l'expérience nécessaire pour intervenir sur la machine.

· Le nettoyage général constitue un facteur de sécurité, veuillez donc conserver la table de travail bien propre.

· Arrêter la machine et la débrancher avant de commencer les opérations de nettoyage et d'entretien.

· **Avant de commencer les réglages de mises au point de la machine, positionner l'interrupteur général sur «O» et le bloquer sur cette position**.

· Ne jamais utiliser d'essence, de solvants ou autres liquide inflammables pour le nettoyage. Utiliser par contre solvants non toxiques qui se trouvent dans le commerce.

Lire le chapitre « Importantes normes de sécurité »

ESPAÑOL

5.0 MANTENIMIENTO

5.1 NORMAS DE SEGURIDAD PARA EL MANTENIMIENTO

Se recomienda no realizar ninguna operación de mantenimiento, intervención o modificación de ningún tipo, excepto para los casos indicados en este manual. Para la reparación remítase exclusivamente a la empresa fabricante o a la concesionaria porque sólo el personal técnico autorizado por CMC, o adiestrado por ella, posee los conocimientos necesarios sobre las máquinas, los equipos específicos y la experiencia para operar con la técnica adecuada en cualquier operación.

· La limpieza general constituye un factor de seguridad, por lo tanto hay que mantener bien limpia la mesa de trabajo.

· Detener completamente la máquina y quitar la tensión de l línea de alimentación antes de proceder con la limpieza o las operaciones de mantenimiento.

· **Antes de efectuar regulaciones de puesta a punto de la máquina colocar el interruptor general en "0" y bloquearlo con candado**.

· No use jamás bencina, solventes u otros fluidos inflamables para la limpieza. Utilice solventes de comercio común no tóxicos.

Lea el Cap. 1.2 "Normas importantes de seguridad".

ITALIANO

5.2 MOTORE AUTOFRENANTE

CAUTELA

La riduzione dell'efficienza frenante si rileva dall'aumento del tempo occorrente all'albero per arrestarsi completamente max 10".

La coppia di frenatura si può ripristinare a livello ottimale, agendo nel modo seguente :

- Togliere il coperchio di protezione **A** (34).
- Introdurre una chiave nella sede **B**, sull'estremità dell'albero per impedirne la rotazione.
- Avvitare progressivamente il dado **C** sino ad annullare completamente il traferro **D** senza forzare.
- Svitare il dado **C** di mezzo giro.
- Verificare che la distanza **D** (traferro) risulti entro i limiti indicati: 0,1-0,3.
- Rimontare la calotta di protezione **A**.
- Eseguire alcune prove, avviando e spegnendo il motore per verificare il corretto funzionamento del freno.
- Lo sblocco meccanico del freno si ottiene svitando il dado **C**, aumentando il traferro a 1mm circa.

ENGLISH

5.2 SELF-BRAKING MOTOR

CAUTION

The braking capacity drop is revealed by the increased delay of the shaft's rotation to come to a complete stop, max. 10".

The braking torque can be reset to optimum level by carrying out the following operations :

- Remove the protection hood's **A** (34) cover.
- Insert an Allen key into seat **B**, fitted at the end of the shaft in order to prevent the shaft's rotation.
- Tighten gradually nut **C**, up to complete elimination of gap **D**, without forcing.
- Unscrew, by half a turn, nut **C**.
- Check that gap's **D** measure is comprised within the limits indicated: 0.1 -0.3.
- Remount protection hood **A**.
- Carry out a few tests, by starting and stopping the motor to check the correct running of the brake.
- The mechanical release of the brake is obtained by loosening nut **C**, increasing the gap to approx. 1mm.

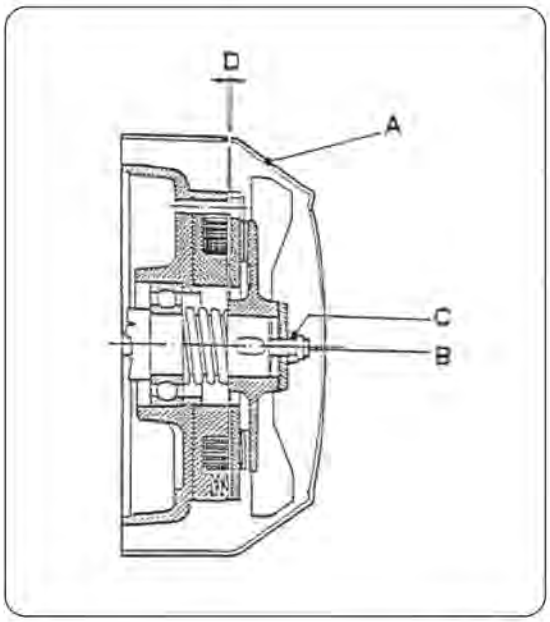


Fig. 34

DEUTSCH

5.2 BREMSMOTOR

VORSICHT

Die Verringerung der Bremswirkung ist daraus ersichtlich, dass der komplette Wellenstillstand verzögert wird (max. 10 Sek.).

Zum Einstellen des optimalen Bremsmoments wie folgt verfahren

- Den Schutzdeckel **A** (34)abnehmen.
- Einen Inbusschlüssel in den Sitz **B** am äußersten Ende der Welle einführen, um die Drehung derselben zu verhindern.
- Die Mutter **C**, ohne Forcierung, immer weiter zudrehen, bis der Luftspalt **D** komplett annulliert ist.
- Die Mutter **C** um eine halbe Drehung lockern.
- Überprüfen, ob der Abstand **D** (Luftspalt) innerhalb der angegebenen Grenzen: 0,1 - 0,3, liegt.
- Schutzdeckel **A** wieder anmontieren.
- Um den richtigen Betrieb der Bremse zu prüfen, einige Versuche ausführen, indem man den Motor einige Male ein- und ausgeschaltet.
- Das mechanische Lösen der Bremse wird durch Lockern von Mutter **C**, wodurch der Luftspalt auf ca. 1 mm erweitert wird, erreicht.

FRANÇAIS

5.2 MOTEUR AUTOFREINANT

PRECAUTION

La réduction de l'efficacité du freinage se remarque par l'augmentation du temps nécessaire à l'arbre pour s'arrêter complètement, max. : 10 secondes.

Le couple de freinage peut être remis a son état initial optimal de la façon suivante :

- Oter le couvercle de protection **A** (34).
- Introduire une clé hexagonale dans la zone **B**, sur l'extrémité de l'arbre pour en empêcher la rotation.
- Visser progressivement le boulon **C** jusqu'à complète annulation de l'entrefer **D** sans forcer.
- Dévisser le boulon **C** d'un demi tour.
- Vérifier que la distance **D** (entrefer) se trouve dans les limites indiquées : 0,1 -0,3.
- Remonter la calotte de protection **A**.
- Effectuer quelques essais, en mettant en marche et en éteignant le moteur pour vérifier le fonctionnement correct du frein.
- Le déblocage mécanique du frein s'effectue en dévissant le boulon **C** et en augmentant l'entrefer de 1 mm environ.

ESPAÑOL

5.2 MOTOR AUTOFRENO

CAUTELA

La reducción de la eficiencia del freno se puede notar por el aumento del tiempo que el eje necesita para detenerse completamente máx 10".

El par de freno se puede reponer a nivel óptimo, regulando de la siguiente manera :

- Quite la tapa de protección **A** (34).
- Introduzca una llave en la sede **B**, en la extremidad del eje para impedir la rotación.
- Atornille progresivamente la tuerca **C** hasta anular completamente entrehierro **D** sin forzar.
- Destornille la tuerca **C** haciendo medio giro.
- Controle que la distancia **D** (entrehierro) resulte dentro de los límites indicados: 0,1-0,3.
- Vuelva a montar la tapa de protección **A**.
- Realice algunas pruebas, arrancando y apagando el motor para controlar el funcionamiento correcto del freno.
- El desbloqueo mecánico del freno se obtiene destornillando la tuerca **C**, aumentando el entrehierro a 1mm aproximadamente.

ITALIANO

5.3 MANUTENZIONE ORDINARIA

Mantenere sempre perfettamente pulita la macchina nonché l'area e la pavimentazione circostante; effettuare la pulizia al termine di ogni giornata di lavoro.

· Aprire lo sportello e pulire l'interno della macchina con un aspiratore.

· Pulire ogni deposito di polveri sull'intera macchina utilizzando una miscela di olio (20%) e kerosene (80%).

· Pulire il carrello da polvere e trucioli quindi lubrificare il supporto di scorrimento con olio fluido SAE-30.

· **A intervalli trimestrali**
Punti da ingrassare :
A - Cilindro sollevamento toupie.
B - Vite sollevamento toupie

ENGLISH

5.3 ORDINARY MAINTENANCE

Keep both the machine and the surrounding floor and working area always perfectly clean; carry out cleaning operations at the end of every working day.

· Open the door and clean the inside of the machine with a vacuum cleaner.

· Remove every deposit of dust from the entire machine, using a mixture of oil (20%) and kerosene (80%).

· Remove all dust and chips from the carriage, then lubricate the sliding support with SAE 30 oil.

· **At quarterly intervals**
Points to lubricate :
A -Moulder lifting cylinder
B - Moulder lifting screw

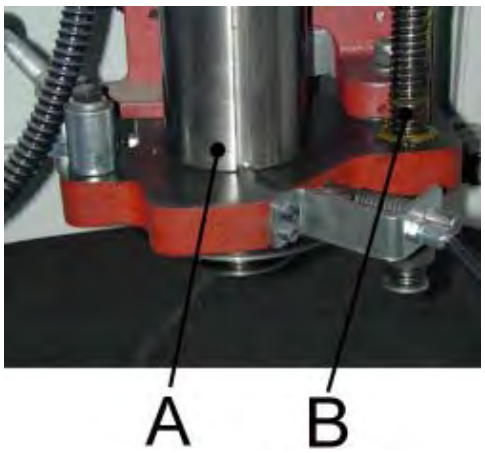


Fig.35

DEUTSCH

5.3 GEWÖHNLICHE WARTUNG

Die Maschine, ihr Umfeld und den Boden um sie perfekt sauber halten. Die Reinigung hat am Ende jedes Arbeitstages zu erfolgen.

· Die Klappe öffnen und das Maschineninnere mit einem Sauger reinigen.

· Jeden Staubrückstand auf der ganzen Maschine entfernen, wofür eine Mischung aus Öl (20%) und Kerosin (80%) zu verwenden ist.

· Den Schlitten von Staub und Spänen reinigen und den Gleitsupport mit flüssigem Öl SAE 30 schmieren.

- **Alle drei Monate**
  Zu schmierende Stellen :
  A - Fräserhebezylinder.
  B - Fräserhebeschraube.

FRANÇAIS

5.3 ENTRETIEN ORDINAIRE

Veiller à ce que la machine, la zone de travail et le sol soient toujours propres. Procéder au nettoyage après chaque journée de travail.

· Ouvrir la porte et nettoyer l'intérieur de la machine avec un aspirateur.

· Oter tout dépôt de poussières sur la machine en utilisant un mélange d'huile (20 %) et de kérosène (80 %).

· Oter poussières et copeaux du chariot puis lubrifier le support de déplacement avec une huile fluide SAE 30.

· **Tous les trois mois**
  Points à engraisser :
  A - Cylindre de soulèvement toupie.
  B - Vis de soulèvement toupie.

ESPAÑOL

5.3 MANTENIMIENTO ORDINARIO

Mantenga siempre perfectamente limpia la máquina, la zona y el suelo que la rodea, haga la limpieza al final de cada jornada de trabajo.

· Abra la puerta y limpie el interior de la máquina con una aspiradora.

· Limpie cada depósito de polvo en toda la máquina utilizando una mezcla de aceite (20%) y querosén (80%).

· Elimine el polvo y las virutas del carro y luego lubrique el soporte de deslizamiento con aceite fluido SAE-30.

· **A intervalos trimestrales**
  Puntos a engrasar:
  A - Tornillo de elevación tupí
  B - Cilindro de elevación tupí.

ITALIANO

6.0 MESSA FUORI SERVIZIO

6.1 SMALTIMENTO DELLA MACCHINA

Quando si decide di non utilizzare più questa macchina perché obsoleta o irrimediabilmente guasta procedere alla messa fuori servizio rendendola inoperante e priva di pericoli. Scollegare la macchina dalla rete di alimentazione, staccare i condotti di aspirazione, smontare gli utensili e tutte le parti aggiunte. Chiuderle tutto all'interno di involucri ben sigillati. Sigillare la macchina all'interno di un robusto imballo e provvedere allo smaltimento operando in conformità alle norme vigenti rivolgendosi agli organismi locali preposti per tali operazioni.

7.0 RICERCA GUASTI

7.1 ASSISTENZA TECNICA

Per qualsiasi richiesta, necessità o informazione, l'utilizzatore dovrà comunicare al concessionario di zona o al costruttore, i seguenti dati :

- Modello della macchina
- Numero di matricola
- Anno di fabbricazione
- Data di acquisto
- Numero ore di servizio, approssimativo
- Indicazioni dettagliate ,inerenti una particolare lavorazione da eseguire, od il difetto riscontrato.

ENGLISH

6.0 SETTING OUT OF WORK

6.1 DISPOSAL OF MACHINE

When you decide to no longer use the machine because it is obsolete or irreparably broken, it should be set out of work, by making it inoperative and removing any possible danger. Disconnect power line connections, all the suction system ducts, dismount all the tools and all added parts. Wrap every part inside a properly sealed package. Seal the machine inside a sturdy packing and dispose of it in accordance with the regulations in force by contacting the local bodies in charge with these special operations.

7.0 TROUBLE - SHOOTING

7.1 TECHNICAL SERVICE

For any request, need or information the end user might require, he shall contact the nearest Agent or the Manufacturer, supplying the following data:

- Machine model
- Serial number of machine
- Year of construction
- Date of purchase
- Number of operating hours, approx.
- Detailed information concerning a special operation to be performed, or the defect occurred.

DEUTSCH

6.0 AUSSERBE-TRIEBNAHME

6.1 ENTSORGUNG DER MASCHINE

Wenn man beschliesst, die Maschine nicht mehr zu verwenden, da sie veraltet oder ganz unbrauchbar geworden ist, muss sie ausser Betrieb gesetzt werden, indem man sie funktionsuntüchtig macht und sämtliche Gefahren entfernt. Die Maschine vom Versorgungsnetz trennen, die Absaugleitungen abnehmen und Werkzeuge und Zusatzteile abmontieren. Die Maschine in einer festen Verpackung dicht verschließen. Die Maschine muß entsprechend den gültigen Normen entsorgt werden. Wenden Sie sich dazu an die zuständigen Stellen.

FRANÇAIS

6.0 MISE HORS-SERVICE

6.1 MISE HORS - SERVICE DE LA MACHINE.

Si vous décidez de ne plus utiliser la machine parce qu'elle est devenue obsolète ou parce qu'elle ne fonctionne plus du tout, vous devez procéder à sa mise hors - service pour qu'elle ne soit plus opérationnelle et qu'elle ne présente plus aucun danger. Débrancher la machine, débrancher les conduits d'aspiration, démonter les outils et toutes les parties supplémentaires. Bien les emballer. Sceller la machine et bien l'emballer. Procéder à son élimination en respectant les normes en vigueur et en contactant les organismes locaux prévus pour ce genre d'opérations.

ESPAÑOL

6.0 PUESTA FUERA DE SERVICIO

6.1 DESGUACE DE LA MÁQUINA

Cuando se decida no utilizar más esta máquina porque la considere inútil o irreparablemente averiada, proceda a la puesta fuera de servicio dejándola inoperante y exenta de peligros. Desconecte la máquina de la red de alimentación, desenchufe los conductos de aspiración, desmonte las herramientas y todas las partes adicionales. Empaquete todo colocándolo dentro de envases bien cerrados. Embale la máquina dentro de un embalaje resistente y proceda con el desguace actuando en conformidad con las normas vigentes y remitiéndose a los organismos locales especializados para estas operaciones.

7.0 FEHLERSUCHE

7.1 TECHNISCHER SERVICEDIENST

Bei Anfragen jeder Art, dem für das jeweilige Gebiet zuständigen Konzessionär bzw. dem Hersteller folgende Daten mitteilen:

- Maschinenmodell
- Matrikelnummer
- Baujahr
- Kaufdatum
- Betriebsstundenanzahl (ungefähr)
- Genaue Angaben zur jeweiligen Bearbeitungsart oder zum aufgetretenen Problem

7.0 RECHERCHE PANNES

7.1 SERVICE TECHNIQUE

Pour n'importe quelle demande ou information, l'utilisateur devra communiquer au concessionnaire de la zone ou au constructeur, les données suivantes :

- modèle de la machine
- numéro de matricule
- année de fabrication
- date d'achat
- nombre d'heures de service approximatif
- Informations détaillées relatives au genre de travail exécuté ou le défaut rencontré.

7.0 BÚSQUEDA DE AVERÍAS

7.1 ASISTENCIA TÉCNICA

Para cualquier solicitud, necesidad o información, el usuario deberá comunicar a la concesionaria de zona o al fabricante, los siguientes datos:

- Modelo de la máquina
- Número de matrícula
- Año de fabricación
- Fecha de compra
- Cantidad aproximada de horas de servicio.
- Indicaciones detalladas, inherentes a un trabajo en particular que se debe realizar o al defecto que se ha detectado.

ITALIANO

7.2 DIAGNOSTICA

Problema	Causa	Soluzione
La macchina non funziona	a) Interruttore generale su “O” b) Pulsanti di Emergenza premuti c) Sportello cambio cinghia aperto d) Fusibili bruciati e) Albero porta utensili bloccato	a) Mettere l’interruttore generale su “1” b) sbloccare i pulsanti ruotandoli c) Chiudere lo sportello d) Sostituire fusibili bruciati e) Sbloccarlo con l’apposita levetta
La macchina si ferma mentre lavora	Manca una fase o sovraccarico termico (passata troppo grossa)	Mettere a “0” il selettore di avviamento della sega attendere alcuni minuti per il raffreddamento e ripartire.
La macchina vibra	Cattivo stato degli utensili	Affilare o sostituire gli utensili
La macchina vibra	Cuscinetti usurati	Sostituire i cuscinetti

ENGLISH

7.2 DIAGNOSTICS

Problem	Cause	Solution
The machine doesn’t work	a) Main switch on position “0” b) Emergency push-buttons pushed c) Saw blade door open d) Fuses burnt out e) Tool holder shaft jammed	a) Position main switch on “1” b) Release knobs by rotating c) Close the door d) Replace burnt out fuses e) Release it with the special lever
The machine stops during working	Either one phase is missing or the machine is overheated	Set saw starting switch to position “0” and start machine again.
The machine vibrates	Bad tool conditions	Sharpen tools
The machine vibrates	Bearings worn out	Replace bearings

DEUTSCH FRANÇAIS ESPAÑOL

7.2 FEHLERDIAGNOSE

Problem	Ursache	Abhilfe
Die Maschine geht nicht an	a) Netzschalter auf “O” b) Not-Aus-Knöpfe gedrückt c) Sägeklappe geöffnet d) Sicherungen durchgebrannt e) Werkzeughalterwelle blockiert	a) Netzschalter auf “1” stellen b) Druckknöpfe durch Drehen freigeben c) Sägeklappe zumachen d) Durchgebrannte Sicherungen auswechseln e) Mit entsprechendem Hebel lösen.
Die Maschine bleibt während der Arbeit stehen	Eine Phase fehlt oder thermische Überlastung (zu grosse Fräsung)	Den Start-Wählschalter der Säge auf “O” stellen , einige Minuten zur Abkühlung warten, danach neu starten
Die Maschine vibriert	Werkzeuge in schlechtem Zustand	Werkzeuge schärfen oder auswechseln
Die Maschine vibriert	Die Lager sind abgenutzt	Lager auswechseln

7.2 DIAGNOSTIQUE

Problème	Cause	Solution
La machine ne fonctionne pas	a) Interrupteur général sur «O» b) Boutons d’urgence enclenchés c) Porte scie ouverte d) Fusibles brûlés e) Arbre porte-outil bloqué	a) Mettre l’interrupteur général sur «1» b) Débloquer les poussoirs en les tournant c) Fermer la porte d) Changer les fusibles brûlés e) Le débloquer avec le levier spécial
La machine s’arrête durant le travail	Manque d’une phase ou surcharge thermique	Mettre à «0» le sélecteur de démarrage de la scie, attendre quelques minutes pour le refroidissement et repartir.
La machine vibre	Mauvais état des outils	Affûter ou remplacer les outils
La machine vibre	Coussinets usés	Remplacer les coussinets

7.2 DIAGNÓSTICO

Problema	Causa	Solución
La máquina no funciona	a) Interruptor general en “O” b) Botones de Emergencia presionados c) Puerta de cambo correa abierta d) Fusibles quemados a) Eje porta-herramientas bloqueado	a) Ponga el interruptor general en “1” b) desbloquee los botones girándolos c) Cierre la puerta d) Cambie los fusibles quemados e) Desbloquee con la palanca especial
La máquina se detiene mientras trabaja	Falta una fase o sobrecarga térmica (pasada demasiado grande)	Ponga en “0” el selector de arranque de la sierra, espere algunos minutos para la refrigeración y vuelva a partir.
La máquina vibra	Mal estado de las herramientas	Afile o cambie las herramientas
La máquina vibra	Cojinetes desgastados	Cambie los cojinetes

ENVIRONMENTAL PROTECTION

Recycle raw materials instead of disposing as waste.

Accessories and packaging should be sorted for environmentally-friendly recycling.

Separate collection. This product must not be disposed of with normal household waste.

Household User

Local regulations may provide separate collection of electrical products from the household, at municipal waste sites or by retailer when you purchase a new product.

Please call Trend Customer Services for advice as to how to dispose of unwanted Trend electrical products in an environmentally safe way or visit www.trend-uk.com

Business User

Please call Trend Customer Services for disposal of unwanted Trend electrical products.

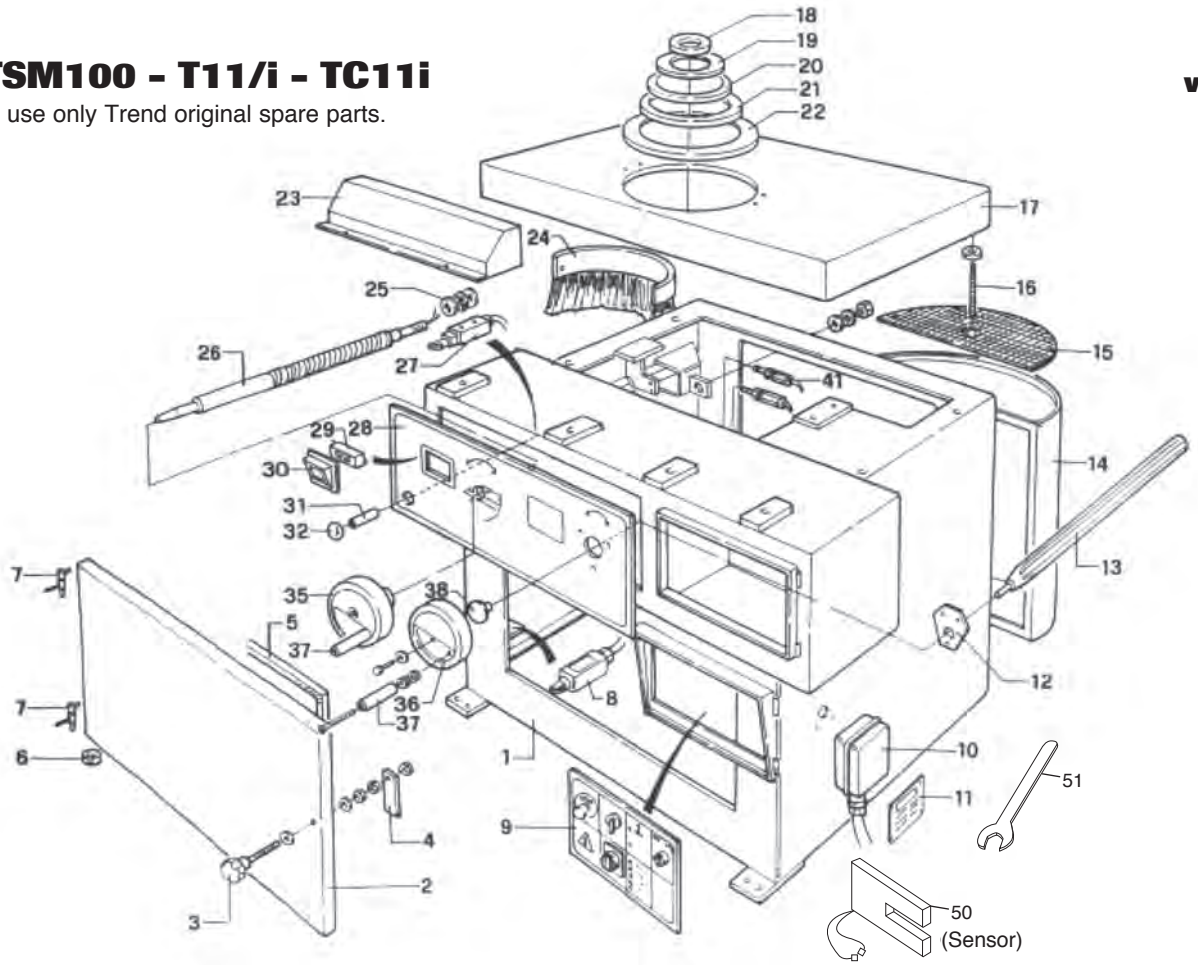
GUARANTEE

This machine carries a manufacturer's guarantee in accordance with the conditions on the enclosed guarantee registration card.

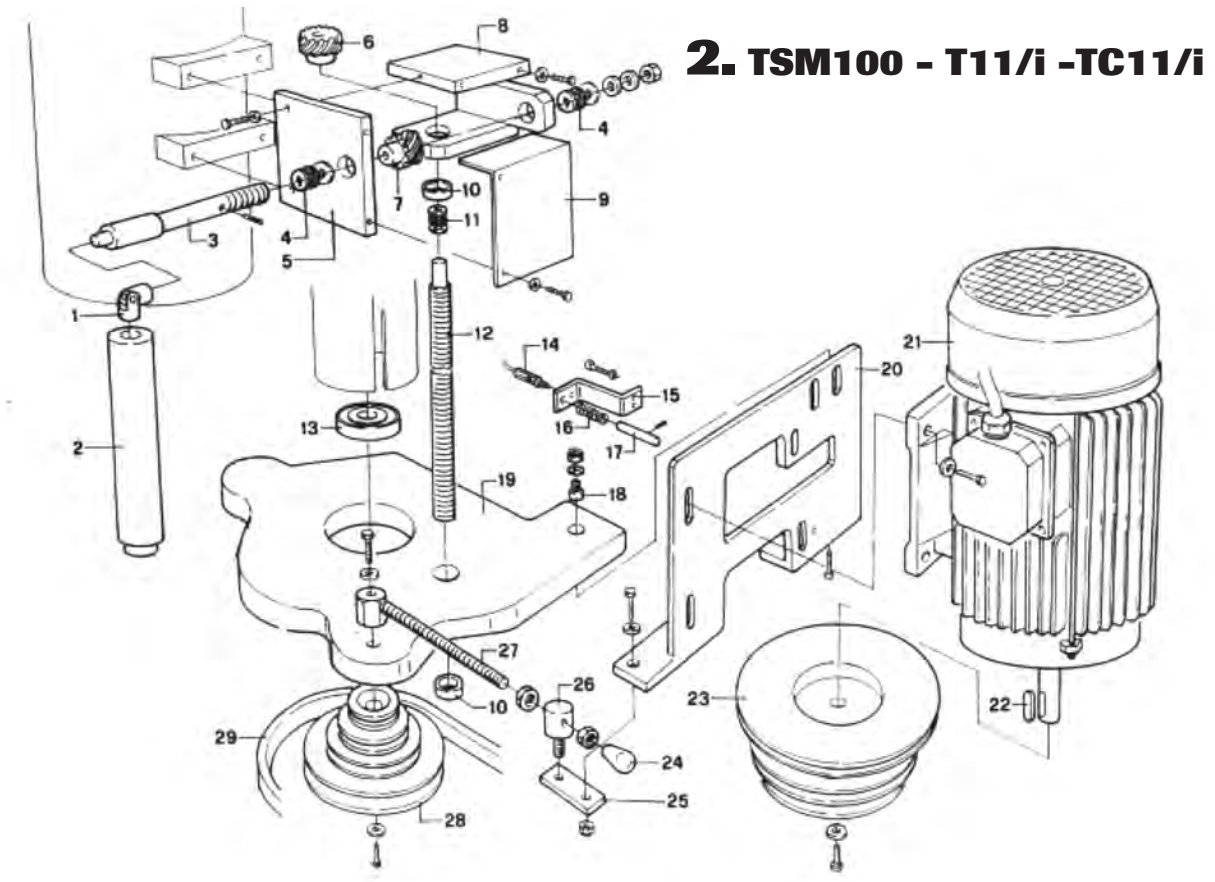
1. TSM100 - T11/i - TC11i

v2.0 03/12

Please use only Trend original spare parts.

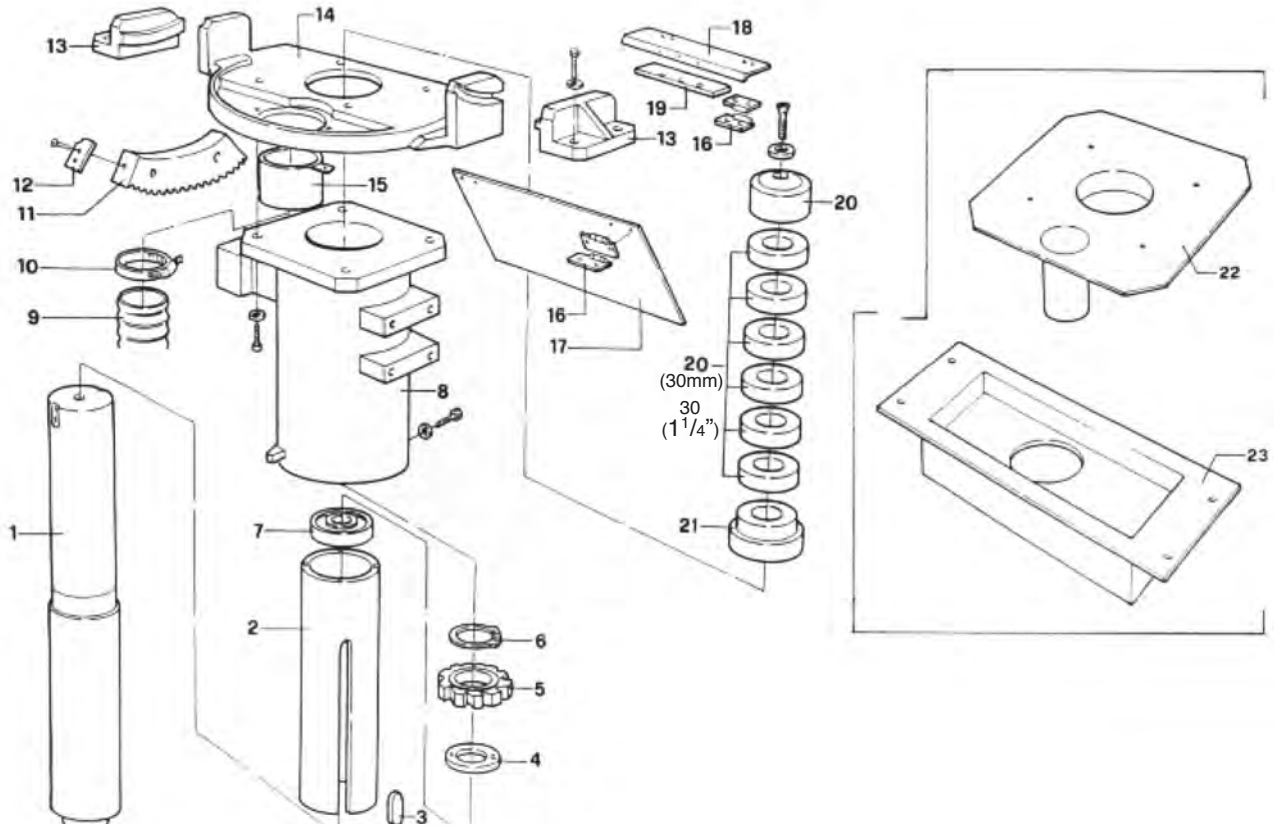


2. TSM100 - T11/i -TC11/i

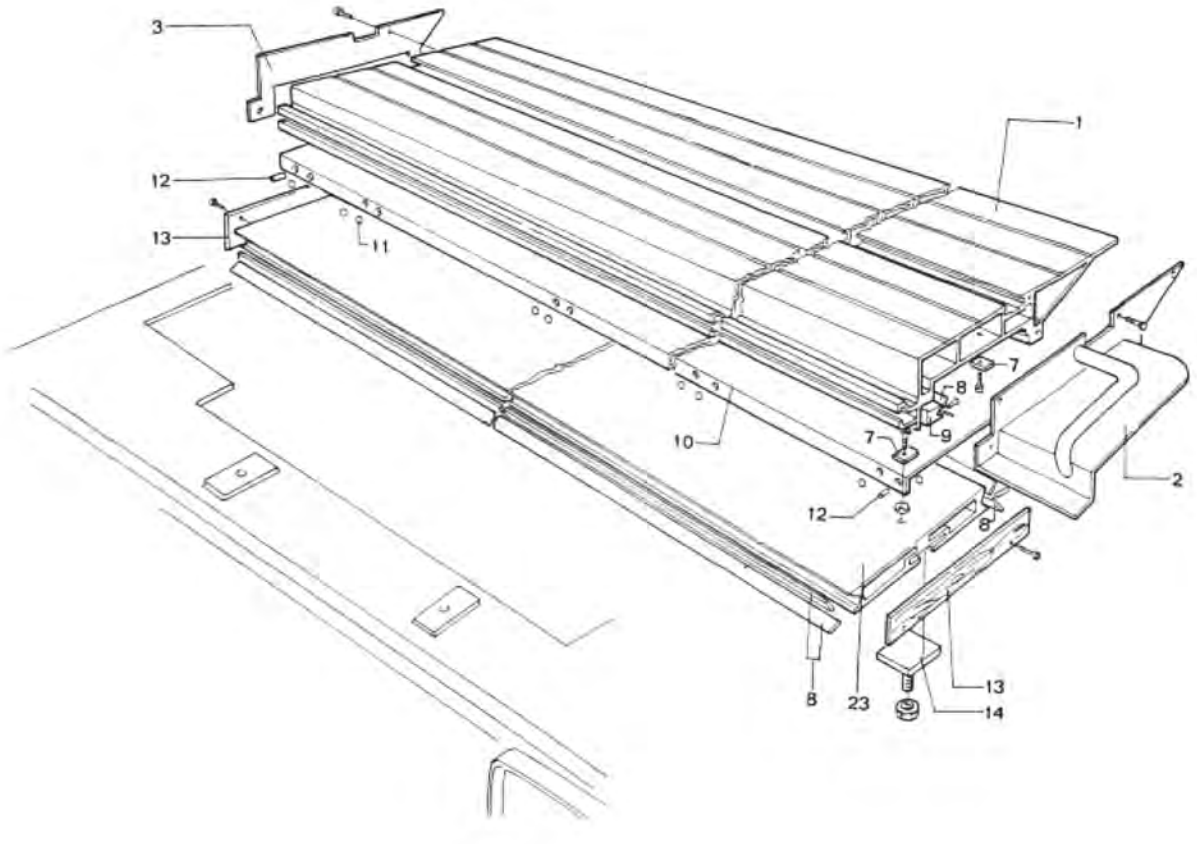


3. TSM100 - T11/i -TC11/i

v2.0 03/12

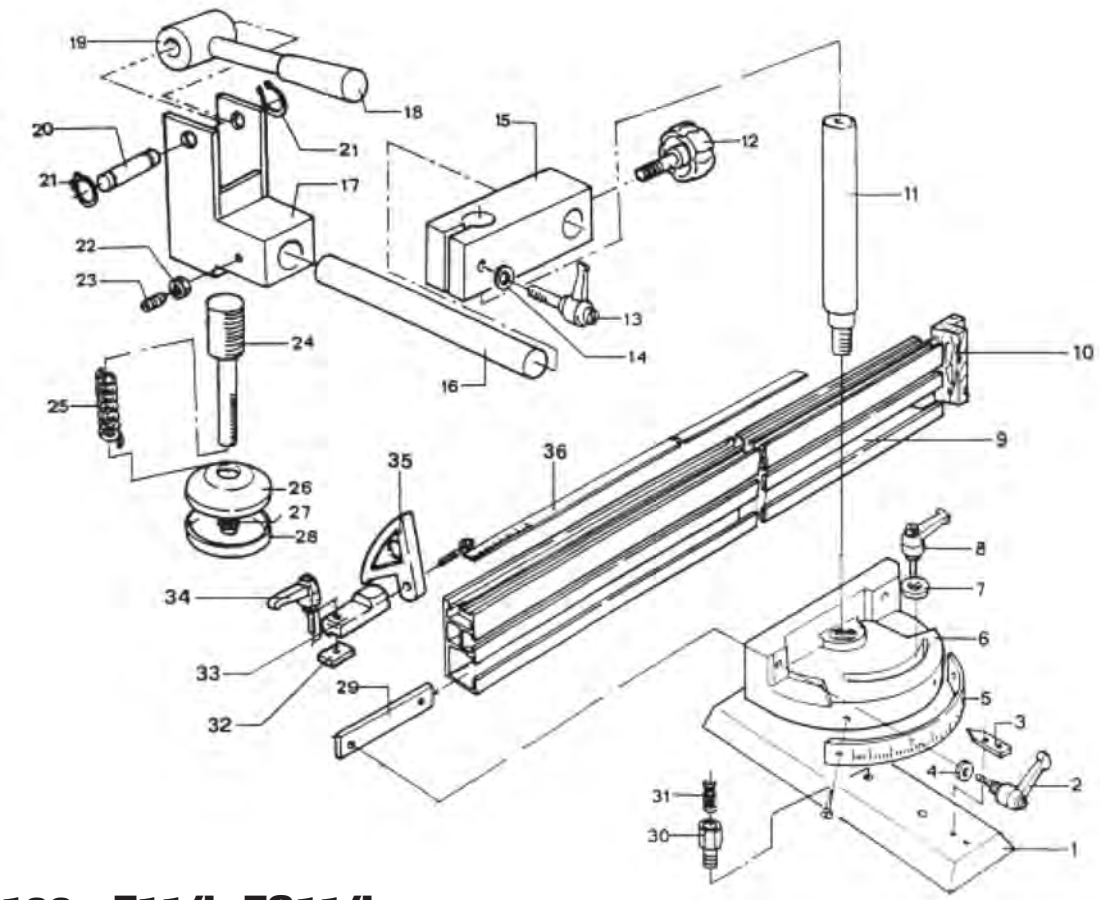


4. TSM100 - T11/i -TC11/i

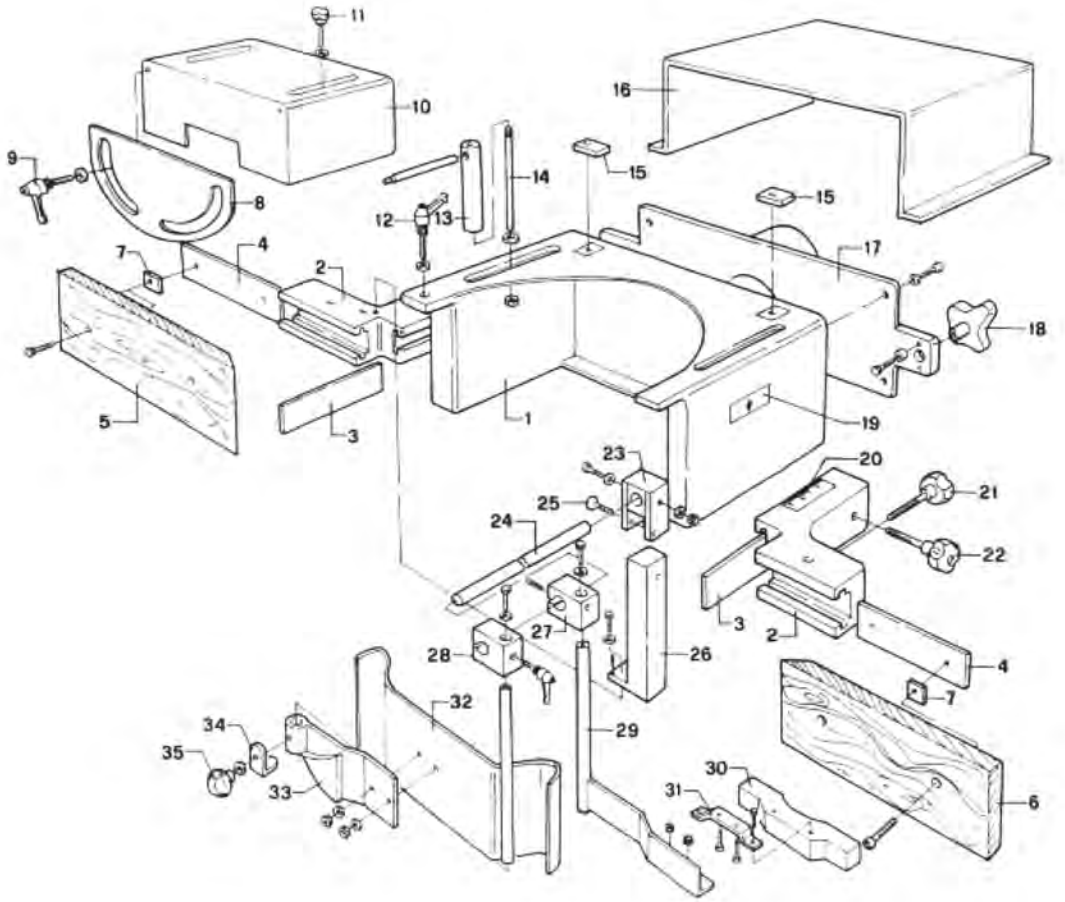


5. TSM100 - T11/i -TC11/i

v2.0 03/12



6. TSM100 - T11/i -TC11/i



MANU/TSM100 V2.0

5 027654 550151 >

RECYCLABLE

Trend Machinery & Cutting Tools Ltd.
Odhams Trading Estate St Albans Road
Watford WD24 7TR England
Tel: 0044(0)1923 249911
technical@trendm.co.uk
www.trend-uk.com

© Copyright Trend 2012. No part of this publication may be reproduced, stored or transmitted in any form without prior permission. Our policy of continuous improvement means that specifications may change without notice. Trend Machinery and Cutting Tools cannot be held liable for any material rendered unusable or any form of consequential loss. E&OE
®All trademarks acknowledged.